# 100
# سو عظیم آدمی

مائیکل ہارٹ

مترجم: محمد عاصم بٹ

# 100 Most Influential persons in History

# 100

# سو عظیم آدمی


مائیکل ہارٹ

مترجم: محمد عاصم بٹ



تخلیقات

علی پلازہ، 3- مزنگ روڈ لاہور، فون: 7238014

Web Site: http://www.takhleeqat.com

E-mail: takhleeqat@yahoo.com

نام کتاب: سو عظیم آدمی
ناشر: تخلیقات علی پلازہ، 3 مزنگ روڈ لاہور۔
اہتمام: لیاقت علی
تاریخ اشاعت: 2009ء
ٹائٹل: ریاظ/یاسر جواد
پرنٹر: شاہ محمد پرنٹرز لاہور۔
ضخامت: 527 صفحات
قیمت: -/320 روپے۔

# فہرست

# تعارف

اپنی کتاب "انگریزی زبان پر چند خطوط" میں والٹیئر ایک واقعہ بیان کرتا ہے کہ 1726ء میں انگلستان میں اپنے قیام کے دوران اس نے چند اہل علم لوگوں کو آپس میں اس سوال پر بحث کرتے پایا کہ "سیزر' سکندر' تیمور لنگ اور کرومویل میں سے کون سب سے عظیم ہے؟" ایک شریک محفل نے کہا کہ "سر آئزک نیوٹن بلاشبہ سب سے عظیم انسان ہے"۔ والٹیئر نے اس کی رائے سے اتفاق کیا۔ اس کا خیال تھا کہ "یہ اعزاز اسی کو زیب دیتا ہے جس نے سچائی کی طاقت سے ہمارے اذہان کو مطیع کیا' نہ کہ ان لوگوں کے لیے جنہوں نے تشدد سے ہمیں اپنا اسیر بنایا۔ اول الذکر لوگوں سے ہمیں عقیدت ہے"۔

آیا والٹیئر واقعی اس امر پر متفق تھا کہ سر آئزک نیوٹن بنی نوع انسان میں سب سے عظیم ہے یا محض ایک فلسفیانہ موشگافی کر رہا تھا' تاہم اس حکایت سے ایک دلچسپ سوال پیدا ہوتا ہے کہ زمین پر کروڑہا انسانوں میں سے وہ کون لوگ تھے جنہوں نے تاریخ کے دھارے پر سب سے زائد اثرات مرتب کیے؟ یہ کتاب اسی سوال کا میرا جواب ہے۔ یہ ان سو تاریخی شخصیات کی میری فہرست ہے جو میرے خیال میں انتہائی متاثر کن ثابت ہوئیں۔ میں بااصرار یہ بات کہوں گا کہ یہ تاریخ کی انتہائی متاثر کن شخصیات ہیں نہ کہ انتہائی عظیم۔ مثال کے طور پر میری فہرست میں سٹالن جیسے بے انتہا متاثر کن مگر عیار اور سنگ دل انسان کے لیے بھی

جگہ موجود ہے لیکن درویش صفت مادر کیبرینی کے لیے گنجائش نہیں بنتی۔

اس کتاب کے پیش نظریہ بات ہے کہ وہ کونسے سو افراد ہیں جنہوں نے تاریخ اور دنیا کے نظام کو سب سے زیادہ متاثر کیا۔ میں نے مرتبے کے اعتبار سے ان سو افراد کی ترتیب دی ہے یعنی اس جملہ اثر کے تناظر میں جو ان میں سے ہر ایک نے انسانی تاریخ اور دیگر انسانوں کی روز مرہ زندگی پر ڈالا۔ ان غیر معمولی لوگوں کا یہ گروہ چاہے کتنا ہی نفیس یا قابل ملامت ہو' مشہور یا گمنام ہو' تند مزاج یا منکسر ہو' یہ دلچسپ ضرور ہے۔ یہ وہ لوگ ہیں جنہوں نے ہماری زندگیوں کو متشکل کیا اور ہماری دنیا کو نئے سرے سے ترتیب دیا۔

ایسی فہرست ترتیب دینے سے قبل ایسے بنیادی اصول وضع کرنا ضروری ہیں کہ کون اس میں شمولیت کا اہل ہے اور کن بنیادوں پر؟ اولین قانون تو یہ ہے کہ صرف حقیقی طور پر موجود لوگ ہی شخصی تجزیہ کے قابل ہیں۔ بعض اوقات اس اصول کا انطباق ذرا دشوار ہو جاتا ہے' مثال کے طور پر کیا چینی درویش "لاؤ تسو" واقعی موجود تھا یا وہ محض ایک اسطوریاتی ہستی ہے؟ ہومر کے متعلق آپ کا کیا خیال ہے؟ اور ایسپ کے بارے میں جو معروف زمانہ "ایسپ کی حکایات" کا مصنف ہے۔ ایسی مثالوں میں جہاں حقائق ابہام کے پردے میں گم ہوں' وہاں میں قیاس آرائی کرتا ہوں جو بہرکیف ایک باعلم قیاس ہوتا ہے۔ یعنی میں انہی موجود معلومات پر تکیہ کر لیتا ہوں۔ گمنام لوگ بھی اس فہرست میں شمولیت کے اہل نہیں ہیں۔ ظاہر ہے جس شخص نے "پہیہ" ایجاد کیا' جو بلاشبہ کوئی ایک ہی تھا' وہ بہت اثر آفریں شخص تھا' غالباً اس فہرست میں موجود بیشتر لوگوں سے کہیں زیادہ اثر انگیز ---- لیکن مذکورہ بالا اصول کے تحت یہ شخص اور فن تحریر کا موجد اور نسل انسانی کے تمام گمنام خیر اندیش اس فہرست میں شامل نہیں کیے گئے۔ اس فہرست کو ترتیب دیتے ہوئے' میں نے تاریخ میں سے صرف انتہائی مقبول اور باوقار شخصیات کو ہی منتخب نہیں کیا' یہ مقبولیت جوہر ذات یا کردار کی پختگی ہی کسی شخص کی اثر انگیزی کو ثابت کرنے کے لیے کافی نہیں ہیں۔

بنجمن فرینکلن' مارٹن لوتھر کنگ جونیئر' باب روتھ اور حتیٰ کہ لیونارڈو ڈاونسی کو بھی اس فہرست سے باہر ہی رکھا گیا ہے۔ البتہ ان میں سے چند ایک دوسری مختصر فہرست میں ضرور شامل ہوئے۔ دوسری جانب اثر انگیزی کا تعلق ہمیشہ کریم النفسی کی صفت سے نتھی نہیں ہوتا۔ سو ہٹلر جیسا ایک سفاک غلیظ انسان فہرست میں شامل ہونے کے معیار پر پورا

اترتا ہے۔

یہاں جس اثر انگیزی کی بابت گفتگو ہوئی ہے' وہ عالمی درجہ کی ہے۔ لہٰذا بہت سی ایسی غیر معمولی سیاسی ہستیاں ہیں جن کی اثر پذیری علاقائی حدود میں ہی تھی' اس فہرست میں شامل نہیں ہیں۔ لیکن ایک ملک پر گہرے اثرات قائم کرنا زیادہ وقیع ہے بہ نسبت تمام دنیا کو غیرپائیدار انداز میں متاثر کرنے کے۔ سو روس کا پیٹر اعظم' جس کی اثر پذیری ابتدائی طور پر اس کے اپنے ملک تک محدود تھی' اس فہرست میں شامل ہے۔

میں نے اس فہرست کو محض ان افراد تک ہی محدود نہیں رکھا جنہوں نے موجودہ انسان ہی کو متاثر کیا۔ گزشتہ نسلوں کو بھی برابر درجہ دیا گیا ہے۔

مستقبل کے بارے میں کیا کہا جا سکتا ہے؟ اس کتاب میں عورتوں اور مردوں کا نام درجہ وار لکھتے ہوئے میں نے اس اثر پذیری کو بھی ملحوظ خاطر رکھا ہے' جو آنے والی نسلوں اور واقعات کی نسبت ہوگی۔ مستقبل کے متعلق ہمارا علم بہت محدود ہے۔ یہ امر واضح ہے کہ میں اس شے کے متعلق کسی طرح کی اثر پذیری کا درست تجزیہ نہیں کر سکتا جو ہنوز کسی حتمی صورت میں ظاہر نہیں ہوئی۔ ہاں' محتاط اندازے کے ساتھ کچھ کہا جا سکتا ہے جیسے یہ کہ برقیات ابھی مزید پانچ سو برس تک اہم رہے گی۔ فراڈے اور میکس ویل جیسے سائنس دانوں کی حاصلات ہماری آنے والی کئی نسلوں کی روزمرہ کی زندگی کو متاثر کرتی رہیں گی۔

یہ فیصلہ کرتے ہوئے کہ کسی شخص کو کیا درجہ دیا جائے۔ میں اس تاریخی تحریک کی وقعت پر بطور خاص اصرار کرتا ہوں' جس سے وہ شخص متعلق رہا۔ عام لفظوں میں ہم یوں کہیں گے کہ بڑی تاریخی کامیابیاں فرد واحد کی کاوش کا نتیجہ نہیں ہوتی ہیں۔ چونکہ اس کتاب کا تعلق فرد سے ہے' یعنی انفرادی اثر پذیری سے' اس لیے میں نے کوشش کی ہے کہ میں ان کامیابیوں میں تمام شرکاء کے فرداً فرداً حصہ کو واضح کروں۔ افراد کو اسی انداز میں درجہ وار ترتیب نہیں دیا جا سکتا جس انداز سے ان سے متعلق اہم واقعات اور تحاریک کی افادیت کا تعین کیا جاتا ہے۔ کئی ایک جگہ پر ایک شخص کو' جو کسی اہم واقعہ یا تحریک کی وقوع کا واحد ذمہ دار ہے' اس شخص کی نسبت کہیں کم مرتبہ دیا گیا ہے جس نے کسی زیادہ وقیع تحریک میں کہیں کم اہم کردار ادا کیا ہو۔

اس کی ایک ممتاز مثال (حضرت) محمدؐ کو عیسیٰ مسیح سے بلند درجہ دینے سے متعلق

ہے۔ اس کی وجہ میرا اپنا یہ عقیدہ ہے کہ اسلام کی تشکیل میں ان کا ذاتی اثر کہیں زیادہ نمایاں ہے' بہ نسبت عیسائیت کی ہیئت سازی میں عیسیٰؑ مسیح کے کردار کے۔۔۔

کچھ ایسے معرکے بھی ہیں جن کا سہرا ایک سے زائد افراد کے سر بندھتا ہے۔ لیکن ان میں سے کوئی ایک بھی انتہائی وقعت کا حامل نہیں ہوتا۔ اس کی ایک عمدہ مثال گولہ بارود کا پھیلاؤ ہے۔ ایک دوسری مثال تحریک آزادی نسواں کی ہے۔ ہندومت کے ارتقاء اور عروج کی مثال بھی پیش نظر رکھی جا سکتی ہے۔ اگرچہ ان میں سے ہر واقعہ اپنی جگہ نہایت اہمیت کا حامل ہے لیکن اگر اس میں شامل مختلف افراد کا علیحدہ علیحدہ کردار مد نظر رکھا جائے تو اس بنیاد پر کوئی ایک فرد بھی اس فہرست میں جگہ پانے کا اہل ثابت نہیں ہوتا۔

تو کیا پھر یہ دانش مندی ہوگی کہ ان واقعات سے متعلق نمائندہ شخصیت کا انتخاب کر لیا جائے اور پھر اسے تمام تر اعزاز کا حق دار تسلیم کیا جائے۔ میرا خیال ہے ایسا درست نہیں ہوگا۔ ایسے ہی عمل کے نتیجے میں ہندو فلسفی شنکر ہندومت کے نمائندے کی حیثیت سے فہرست کے ابتدائی ناموں میں شامل ہوگا۔ لیکن شنکر خود تو مقبول نہیں تھا۔ اسے فی الواقع ہندوستان سے باہر جانا ہی نہیں جاتا' نہ ہی وہ غیر معمولی طور پر متاثر کن تھا۔ اسی طور پر مشین گن کے ابتدائی نمونہ کے موجد رچرڈ گاٹلنگ کو البرٹ آئن شائن سے بلند مرتبہ دینا بھی نادانی ہوگی' جو خالصتاً" اس بنیاد پر تھا کہ اسلحہ بارود کا ارتقاء اضافیت کے نظریہ کی تشکیل سازی سے بدرجہا وقیع ہے۔ ایسی تمام مثالوں میں' میں نے فیصلہ کیا کہ میں ہم درجہ لوگوں میں سے اولین کو منتخب کرنے کی حکمت عملی سے اجتناب برتوں گا۔ اس کتاب میں شامل ہر مرد یا عورت اپنی حقیقی اثر پذیری کی ہی بنیاد پر منتخب کیا گیا ہے' نہ کہ کسی اہم تحریک کے ایک نمائندہ کی حیثیت سے۔۔۔

جن مثالوں میں دو افراد نے باہمی معاونت سے مشترکہ طور پر کوئی معرکہ کیا ہے' وہاں ایک خاص اصول کا اطلاق کیا گیا ہے۔ مثال کے طور پر ہوائی جہاز کی ایجاد میں آرویل اور ولبر رائٹ نے یوں مشترکہ طور پر کام کیا ہے کہ ان کے جدا کردار کا تعین ناممکن ہے۔ اس مثال میں ہر فرد کے حصہ کے اعزاز کا جدا تعین کر کے انہیں فہرست میں مختلف مراتب پر فائز کرنا غیر اہم ہو جاتا ہے۔ اس کے بجائے یہ بہتر ہے کہ دونوں کو ایک ساتھ فہرست میں داخل کیا جائے۔

رائٹ بھائیوں ہی کی طرح کارل مارکس اور فریڈرک اینگلز کا ذکر بھی ایک باب میں کیا گیا ہے' جبکہ باب کا عنوان مارکس کے نام پر ہے کیونکہ میرے نقطۂ نظر کے مطابق مارکس کی افضلیت اپنے ساتھی کی نسبت زیادہ ہے۔ ایسی ہی چند دیگر مشترکہ مساعی کو بیان کیا گیا ہے۔ میں یہ بات واضح کرنا چاہوں گا کہ مشترکہ اندراج کے اس اصول کا اطلاق ان افراد پر نہیں ہوتا جنہوں نے فقط کسی مشترکہ شعبے میں کام کیا۔

ایک بات اور بھی ہے جسے کسی فرد کو اس فہرست میں شامل کرنے کا فیصلہ کرتے ہوئے پیش نظر رکھا گیا ہے۔ ماضی کا تجزیہ کرتے ہوئے ہمیں معلوم ہوگا کہ اگر مارکونی ریڈیو ایجاد نہ کرتا تو آئندہ چند سالوں کے اندر کوئی دوسرا یہ کارنامہ انجام دے لیتا۔ اسی طور پر بات بھی درست معلوم ہوتی ہے کہ ہرنانڈو کورٹیز اگر منظر پر ظاہر نہ بھی ہوتا' تب بھی سپین' میکسیکو پر قبضہ کر لیتا اور چارلس ڈارون کے بغیر بھی ارتقاء کا نظریہ وضع کر ہی لیا جاتا۔ بات بس اتنی سی تھی کہ یہ کامیابیاں مارکونی' کورٹیز اور ڈارون نے حاصل کیں۔ ان تینوں اصحاب کے نام اپنے کارناموں کے حوالے سے فہرست میں شامل ہیں' جبکہ اس حقیقت کو کہ "ایسا بہر طور ہو ہی جاتا تھا" نظر انداز کر دیا گیا ہے۔

دوسری جانب چند خاص لوگوں کے سبب چند واقعات رونما ہوئے' جو بغیر ان کے ممکن نہیں تھا۔ یہ ایک عجیب ملا جلا گروہ ہے جس میں چنگیز خان' بیتھوون' (حضرت) محمدؐ اور ولیم فاتح شامل ہیں۔ ان لوگوں کے مقام و مرتبہ کا تعین کرتے ہوئے ان کے انفرادی کارناموں کو اصل بنیاد بنایا گیا ہے۔ کیونکہ انفرادی طور پر یہ احباب صحیح معنوں میں انتہائی اثر انگیز ثابت ہوئے ہیں۔

اس دنیا میں آباد اربوں لوگوں میں سے ہر دس لاکھ میں سے فقط ایک نمائندہ فرد کا انتخاب کر کے ایک ضخیم سوانحی لغت ترتیب دی گئی ہے۔ غالباً بیس ہزار اشخاص اپنی کامیابیوں کے بل پر ان سوانحی لغات میں جگہ پا چکے ہیں' ان کے ایک فیصد کا بھی نصف حصہ ہماری فہرست میں جگہ پا سکا ہے۔ سو میرے خیال میں اس فہرست میں شامل ہر شخص تاریخ کی ایک یادگار ہستی ہے۔

ظاہر ہے کہ اس فہرست میں شامل باکمال عورتوں کی تعداد کی نسبت انسانی معاملات پر عورتوں کے اثرات اور انسانی تہذیبی ارتقاء میں ان کا کردار کہیں زیادہ وقیع ہے۔ لیکن

متاثر کن شخصیات کی ایک کہکشاں فطری طور پر ان لوگوں پر مبنی ہوگی جو اعلیٰ جوہر کے حامل بھی تھے اور جنہیں اس جوہر کو بروئے کار لانے کے مواقع بھی ملے۔ تاریخ میں ہم دیکھتے ہیں کہ عورتوں کو عموماً ایسے مواقع سے محروم رکھا گیا ہے' جبکہ اس فہرست میں میرا فقط دو خواتین کو شامل کرنا اسی قابل افسوس حقیقت کا ہی اظہار ہے۔ اس فہرست میں چند عورتوں کے اضافے سے "ترجیحی سلوک" کی اس ناقابل قبول حقیقت کو رد کرنے میں مجھے کوئی معنی دکھائی نہ دیئے۔ یہ کتاب اس امر پر مبنی ہے کہ ماضی میں حقیقتاً کیا ہوا ہے؟ نہ کہ اس امر پر کہ اصل میں کیا ہونا چاہیے تھا؟ ایسی ہی بیشتر مثالیں ان متعدد نسلی اور علاقائی گروہوں کی بابت بھی پیش کی جاسکتی ہیں جن میں شامل افراد کو ماضی میں ہر لحاظ سے تہی دست رکھا گیا۔

میں یہ بات بااصرار کہہ چکا ہوں کہ اس کتاب میں افراد کی شمولیت کی واحد کسوٹی ان کی اثر پذیری ہے۔ بلاشبہ اس کے سوا کسی دوسرے معیار پر غیر معمولی افراد کی ایک فہرست تشکیل دی جاسکتی ہے۔ جیسے شہرت' وقار' استعداد ذہنی' ہمہ گیریت اور کردار کی نفاست وغیرہ۔ اس سے قارئین کرام کو بھی اپنے طور پر ایک فہرست بنانے کی ترغیب ہوگی' چاہے یہ انتہائی متاثر کن شخصیات کی فہرست ہو یا انتہائی غیر معمولی افراد کی یا کسی بھی شعبے میں اعلیٰ درجہ پر فائز افراد کی۔۔۔۔ مجھے تو ایک سو انتہائی اثر انگیز شخصیات پر مشتمل اس کتاب کی تشکیل سازی بہت دلچسپ اور حیران کن محسوس ہوئی ہے۔ مجھے یقین ہے کہ آپ خود بھی ایسی فہرست یا فہرستیں ترتیب دینے کی ذہنی مصروفیت سے محظوظ ہوں گے۔ ضروری نہیں ہے آپ کی فہرست میری فہرست سے مماثل ہو۔ مثلاً آپ چاہیں تو آپ ماضی کے سو انتہائی طاقتور انسانوں کی فہرست مرتب کریں یا سو انتہائی سحر آگیں شخصیات کی۔ لیکن اگر آپ بھی سو انتہائی متاثر کن افراد کی فہرست وضع کرنا چاہیں تو مجھے امید ہے کہ جس انداز میں اس نے مجھے تاریخ کو ایک جدا زاویہ نگاہ سے دیکھنے کے اہل بنایا' آپ کا تجربہ بھی مختلف نہ ہوگا۔

# تاریخی گوشوارہ

## چند اہم واقعات اور کامیابیاں

### قبل مسیح

3500 ★ سمیریوں نے فن تحریر ایجاد کیا۔

★ مینز نے مصر کو متحد کیا۔

3000 ★ مشرق وسطیٰ میں کانسی کے دور کا آغاز ہوا۔

★ خوفو کا عظیم ہرم مصر میں تعمیر ہوا۔

2500 ★ عکاد قوم کے سارگون نے سمیر کو فتح کیا۔

2000 ★ اولین حروف تہجی متشکل ہوئے۔

★ حمورابی نے ضابطہ اخلاق وضع کیا۔

1500 ★ اخناتون کا دور۔

★ مصر سے موسیٰ کی ہجرت۔

★ مشرق وسطیٰ میں لوہے کا استعمال عام ہوا۔

★ ٹروجن جنگ ہوئی۔

1000 ★ یروشلم میں بادشاہ داؤد بر سر اقتدار آیا۔

★ ہومر۔

★ اسحاق۔

600 ★ چین میں لوہے کے دور کا آغاز۔

★ زرتشت کا دور۔

★ بابلیوں نے یہودیوں کو مسخر کیا اور معبد سلیمان کو تباہ کر دیا۔

★ مہاویر کا دور۔

★ گوتم بدھ۔

★ سائیرس اعظم بابل کو فتح کرتا ہے۔

500 ★ کنفیوشس۔

★ میراتھن کی جنگ ہوئی۔ اعلیٰ اسلحہ سازی کا چلن عام ہوا۔

★ سوفوکلیز۔

★ پریکلز۔

★ ہیروڈوٹس

★ ہپوکریٹس۔

★ دیمو قراطیس۔

400 ★ سقراط کی موت۔

★ افلاطون۔

★ ارسطو۔

★ سکندر اعظم۔

★ مانی۔

★ لاؤتسو۔

300 ★ اقلیدس۔

★ مہاراجہ اشوک۔

★ ارسٹارکس آفساموس۔

★ آرشمیدس۔

★ شی ہانگ تی چین کو یکجا کرتا ہے۔

200 ★ دوسری پیونک جنگ میں روم نے کارتھیج کو شکست دی۔

★ لیو یانگ نے ہان خاندان کی بنیاد رکھی۔

★ روم یونان پر قبضہ کرتا ہے۔

100 ★ جولیس سیزر نے گاؤل قوم پر فتح پائی۔

★ اولین رومی شہنشاہ آگسٹس سیزر۔

## بعد مسیح

★ یسوع مسیح کو مصلوب کیا گیا۔

★ سینٹ پال نے تبلیغ اور تحریر و تالیف کا کام شروع کیا۔

100 ★ تسائی لن نے کاغذ ایجاد کیا۔

★ رومی طاقت کا عروج۔

★ بطلیموس۔

★ گیلن۔

200 ★ چین میں ہان خاندان کا اختتام ہوا۔

★ مانی نے میسوپوٹیمیا' ایران میں اپنی تعلیمات کا پرچار شروع کیا۔

300 ★ اولین عیسائی شہنشاہ روم کانسٹنٹائن اعظم۔

★ آڈریانوپل کی جنگ میں رکابوں اور کاٹھیوں سے آراستہ سواروں کے گوتھک دستے نے رومی پیادہ فوج کو شکست دی۔

400 ★ روم کا زوال شروع ہوا۔

★ سینٹ آگسٹائن۔

★ اینگلو سیکسن قوم انگلستان پر حملہ آور ہوئی۔

★ مغربی سلطنت روما کا اختتام ہوا۔

500 ★ جسٹینین نے ضابطہ اخلاق وضع کیا۔

★ سوئی وین تی از سر نو چین کو متحد کرتا ہے۔

600 ★ (حضرت) محمدؐ نے اسلام کی تبلیغ شروع کی۔

★ دوسرے مسلمان خلیفہ عمر بن الخطاب۔

★ عرب، مصر، ایران اور عراق کو فتح کرتے ہیں۔

700 ★ چین میں سانچوں سے چھپائی کا آغاز ہوا۔

★ مسلمانوں نے سپین کو فتح کیا۔

★ چین میں تانگ بادشاہت کو عروج حاصل ہوا۔

800 ★ روم میں شارلیمگنی کی تاج پوشی ہوئی۔

★ ہارون الرشید۔

★ بغداد میں مسلم سلطنت کو عروج حاصل ہوا۔

★ مامون اعظم۔

900 ★ یورپ میں وائکنگ قوم کی یورشیں شروع ہوئیں۔

★ نارمنڈی میں وائکنگ قوم کی ریاست قائم ہوئی۔

1000 ★ ولیم فاتح نے ہاسٹنگ کی جنگ میں کامیابی حاصل کی اور انگلستان پر قابض ہوا۔

★ پوپ اربن دوئم۔

★ صلیبی جنگوں کا آغاز ہوا۔

★ جنگوں میں تیر کمان کے استعمال میں اضافہ ہوا۔

1200 ★ انوسنٹ سوئم نے پاپائی حاکمیت کو مستحکم کیا۔

★ میگنا کارٹا۔

★ تیموجن ـــــ چنگیز خان۔

★ منگولوں نے روس کو فتح کیا۔

★ تھامس ایکیونز۔

★ منگولوں نے چین کو فتح کیا۔

★ منگول سلطنت اپنے نقطۂ عروج پر پہنچی۔

★ قبلائی خان۔

1300 ★ اطالیہ میں نشاۃ ثانیہ کا آغاز ہوا۔

★ دانتے۔

★ یورپ میں "توپ" استعمال کی گئی۔

★ مارکوپولو۔

★ انگریز تیرانداز فرانس میں داخل ہوئے۔

★ سیاہ موت نے یورپ کو تاخت و تاراج کر دیا۔

★ تیمورلنگ نے ہندوستان اور ایران میں کشتوں کے پشتے لگا دیئے۔

1400 ★ ہنری ملاح۔

★ جون آف آرک۔

1450 ★ محاصرہ کرنے والی توپوں نے قلعوں کو دقیانوسی بنا دیا۔

★ ابتدائی پستول استعمال میں آئے۔

★ ترک کانسٹنٹی نوپل پر قابض ہوئے (بازنطینی سلطنت کا اختتام ہوا)۔

★ گٹن برگ نے متحرک سانچوں والا چھاپہ خانہ ایجاد کیا۔

1475 ★ فرڈیننڈ اور آئزبیلا نے سپین کو متحد کیا۔

★ سپین مسلمانوں کے ہاتھوں سے سرکنے لگا۔

★ روس نے منگولوں سے آزادی حاصل کی۔

★ کولمبس نے امریکہ دریافت کیا۔

1500 ★ واسکوڈے گاما نے ہندوستان کا راستہ کھوج نکالا۔

★ لیونارڈو ڈاونسی۔

★ مائیکل اینجلو۔

★ میکیاولی۔

★ لوتھر نے پروٹسٹنٹ تحریک کا آغاز کیا۔

★ میگلن۔

★ کورٹیز نے میکسیکو پر قبضہ کیا۔

1525 ★ پزارو "پیرو" پر قابض ہوا۔

★ ہنری ہشتم۔

★ کالون۔

★ کوپرنیکس۔

1550 ★ انگلستان میں الزبتھ اول برسر اقتدار آئی۔

★ اسی دور میں جنگوں میں آتشیں اسلحہ کا استعمال بڑھا۔

1575 ★ انگریزی بحری فوج نے ہسپانوی جنگی بیڑے کو شکست فاش دی۔

1600 ★ ایڈورڈ ڈی ویرے (ولیم شیکسپئر)

★ کیپلر۔

★ ٹیلی سکوپ ایجاد ہوا۔

★ گلیلیو۔

★ فرانسس بیکن۔

1625 ★ زائرین "پلائی ماؤتھ راک" بندرگاہ پر لنگر انداز ہوئے۔

★ ہاروے نے گردش خون کا اصول دریافت کیا۔

- ★ تیس برس کی طویل جنگ سے جرمنی کی کمر ٹوٹ گئی۔
- ★ جاپان کا "شنتو" مغرب کی طرف روانہ ہوا۔
- ★ دیکارت۔
- ★ ریمبراں۔
- ★ تاج محل کی تعمیر ہوئی۔ اولیور کروم ویل نے انگریزی خانہ جنگی میں حصہ لیا۔
- ★ "لیووین ہوک" نے بکٹیریا دریافت کیا۔
- ★ انگلستان میں شاندار انقلاب برپا ہوا۔
- ★ آئزک نیوٹن نے "Principia" تحریر کی۔
- ★ جان لاک۔

1700 ★ پیٹر اعظم۔

- ★ دخانی انجن ایجاد ہوا۔

1725 ★ والٹیئر نے انگریزی زبان پر چند مکاتیب تحریر کی۔

- ★ فرانس میں تحاریک بپا ہوئیں۔
- ★ جوہن سباشین باخ۔

1750 ★ روسو۔

- ★ بنجمن فرینکلن۔
- ★ لیونارڈ ایولر۔
- ★ انگلستان میں صنعتی انقلاب کا آغاز ہوا۔
- ★ جیمز واٹ نے زیادہ بہتر دخانی انجن ایجاد کیا۔

1700 ★ جیفرسن نے "آزادی کا اعلانیہ" لکھا۔

- ★ آدم سمتھ نے "دولت اقوام عالم" تحریر کی۔

1780 ★ جارج واشنگٹن۔

★ امانویل کانٹ۔
★ امریکی آئین لکھا گیا۔
★ کولمبو نے برقیاتی قوانین وضع کیے۔

1790 ★ لاوؤسیئر۔
★ انقلاب فرانس کا آغاز ہوا۔
★ موزارٹ۔
★ جینر۔
★ مالتھس۔

1800 ★ وولٹا نے اولین برقیاتی بیٹری ایجاد کی۔
★ نپولین بوناپارٹ۔
★ انگلستان میں غلاموں کی تجارت پر پابندی عائد کی گئی۔
★ جان ڈالٹن۔

1810 ★ واٹرلو کی جنگ۔
★ بیتھووِن۔
★ ڈیوڈ ریکارڈو۔

1820 ★ ہندوستان میں برطانوی غلبہ بڑھا۔
★ بولیور نے بویاکا کی جنگ جیتی۔

1830 ★ ریل کی پٹڑیاں اہمیت حاصل کر پائیں۔
★ فراڈے نے برقیاتی مقناطیسی امالہ دریافت کیا۔
★ ٹیلی گراف کی ایجاد ہوئی۔

1840 ★ ڈاگوری نے فوٹوگرافی ایجاد کی۔
★ مورٹن نے بے حس کر دینے والی دوا ایجاد کی۔

1850 ★ لینوئیر نے دو سٹروک کا داخلی افروختگی والا انجن بنایا۔

★ ڈارون نے "انواع کی ابتداء" لکھی۔

1860 ★ گاٹلنگ نے مشین گن ایجاد کی۔

★ جیمز کلرک میکس ویل۔

★ امریکی خانہ جنگی میں لنکن کی شمولیت ہوئی۔

★ مینڈل۔

★ کارل مارکس۔

1870 ★ لسٹر۔

★ جاپان میں "میجی" کا احیاء ہوا۔

★ پاسچر۔

★ اوٹو نے چار سٹروک کا داخلی افروختگی والا انجن بنایا۔

★ بیل نے ٹیلی فون ایجاد کیا۔

1880 ★ ایڈیسن نے بلب ایجاد کیا۔

1890 ★ برطانوی سلطنت اپنے نقطۂ عروج پر پہنچ گئی۔

★ موٹر کاریں پہلی مرتبہ تجارتی بنیادوں پر فروخت کی گئیں۔

★ متحرک فلم کی ایجاد ہوئی۔

★ رونٹگن نے "ایکس رے" ایجاد کیا۔

★ مارکونی نے ریڈیو ایجاد کیا۔

★ مکوریل نے تاب کاری کے عمل کو دریافت کیا۔

1900 ★ سگمنڈ فرائیڈ۔

★ میکس پلانک۔

★ رائٹ برادران نے ہوائی جہاز تیار کیا۔

★ آئن سٹائن نے اضافیت کا نظریہ پیش کیا۔

★ ہنری فورڈ نے "ماڈل ٹی" متعارف کیا۔

1910 ★ روتھر فورڈ نے ایٹمی نیوکلیس دریافت کیا۔

★ جنگ عظیم اول شروع ہوئی' خندق میں مورچہ بندی' زہریلی گیس اور ٹینک کا استعمال شروع ہوا۔

★ لینن نے روسی انقلاب برپا کیا۔

1920 ★ "کوانٹم میکانکس" پر کام ہوا۔

★ ڈی بروگلی۔

★ ہیسن برگ۔

★ شروڈنگر۔

★ فلیمنگ نے پینسلین دریافت کی۔

1930 ★ پکاسو۔

★ فرینکلن ڈی روزویلٹ۔

★ سٹالن۔

★ کینز۔

★ ہٹلر۔

1940 ★ جنگ عظیم دوئم شروع ہوئی۔

★ فرمی نے اولین نیوکلیئر ری ایکٹر تعمیر کیا۔

★ عمومی استعمال کے کمپیوٹر بنائے گئے۔

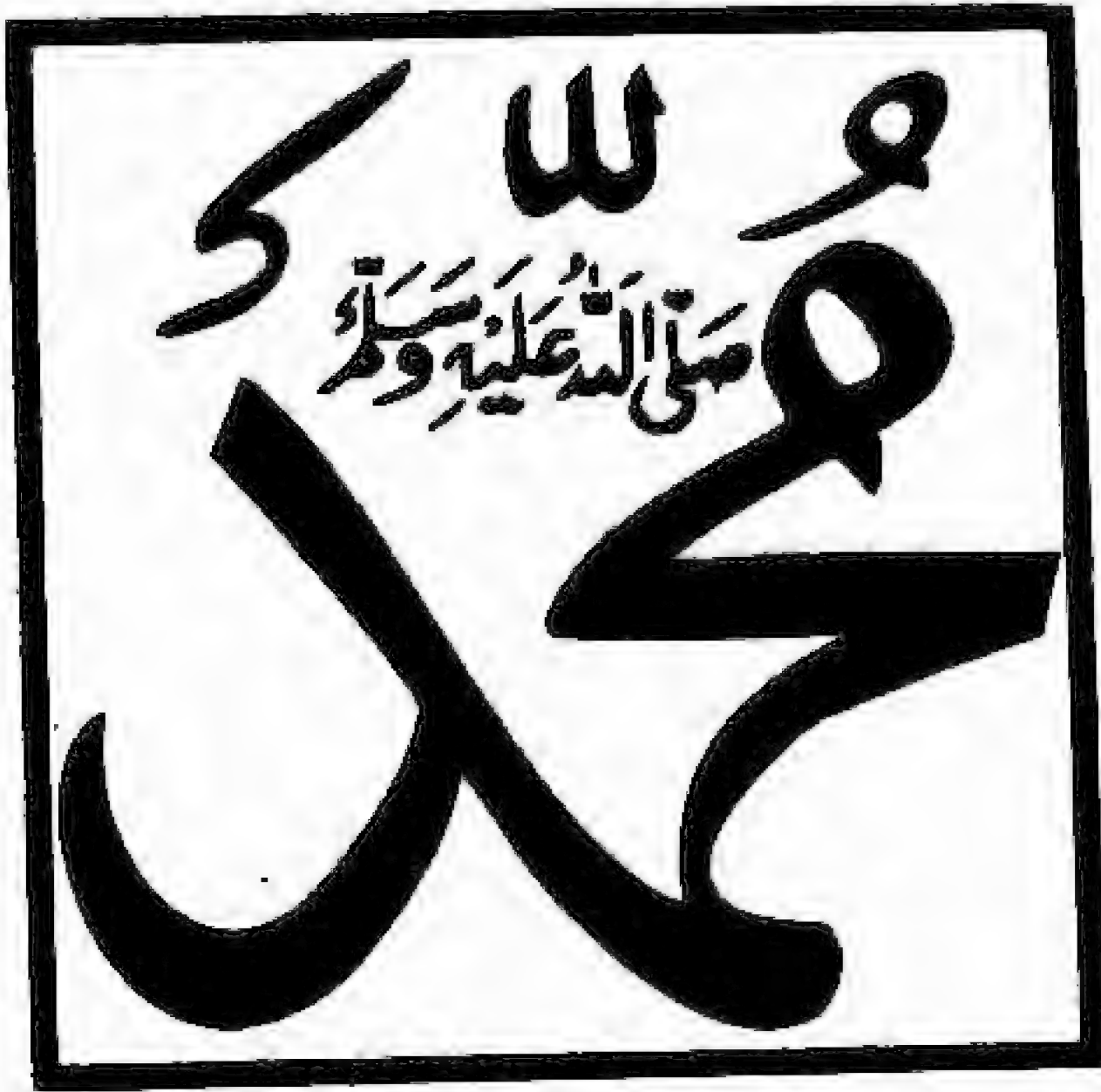
★ ایٹم بم تیار ہوئے۔

★ ٹرانزسٹر ایجاد ہوا۔

★ ماؤزے تونگ۔

1950 ★ ٹیلی وژن کا استعمال عام ہوا۔

★ ہائیڈروجن بم تیار کیا گیا۔

| | | |
|---|---|---|
| | ★ | کرک اور واٹسن نے ڈین این اے کی ہیئت دریافت کی۔ |
| | ★ | میسرز۔ |
| 1960 | ★ | لیزرز۔ |
| | ★ | جان ایف کینیڈی نے "اپالو" منصوبے کا سنگ بنیاد رکھا۔ |
| | ★ | اپالو دوئم کے ذریعے پہلی بار چاند پر جہاز اترا۔ |
| 1970 | ★ | ویت نام کی جنگ۔ |
| | ★ | بکٹیریا میں مصنوعی تخم ریزی کی گئی۔ |
| 1980 | ★ | گورباچوف۔ |
| 1990 | ★ | مشرقی یورپ میں سوویت سلطنت کا اختتام ہوا۔ |
| | ★ | سرد جنگ کا خاتمہ ہوا۔ |
| | ★ | روس میں اشتمالی نظام کا خاتمہ ہوا۔ |

## 1- (حضرت) محمدؐ (570ء-632ء)

ممکن ہے کہ انتہائی متاثر کن شخصیات کی فہرست میں (حضرت) محمدؐ کا شمار سب سے پہلے کرنے پر چند احباب کو حیرت ہو اور کچھ معترض بھی ہوں۔ لیکن یہ واحد تاریخی ہستی ہے جو مذہبی اور دنیاوی دونوں محاذوں پر برابر طور پر کامیاب رہی۔

(حضرت) محمدؐ نے عاجزانہ طور پر اپنی مساعی کا آغاز کیا اور دنیا کے عظیم مذاہب میں سے ایک مذہب کی بنیاد رکھی اور اسے پھیلایا۔ وہ ایک انتہائی موثر سیاسی رہنما بھی ثابت ہوئے۔ آج تیرہ سو برس گزرنے کے باوجود ان کے اثرات انسانوں پر ہنوز مسلم اور گہرے ہیں۔

اس کتاب میں شامل متعدد افراد کی یہ خوش قسمتی رہی کہ وہ دنیا کے تہذیبی مراکز میں پیدا ہوئے اور وہیں ایسے لوگوں میں پلے بڑھے جو عموماً اعلیٰ تہذیب یافتہ یا سیاسی طور پر مرکزی حیثیت کی اقوام تھیں۔ اس کے برعکس ان کی پیدائش جنوبی عرب میں مکہ شہر میں 570ء میں ہوئی۔ یہ تب تجارت، فنون اور علم کے مراکز سے بہت دور دنیا کا دقیانوسی گوشہ تھا۔ وہ چھ برس کے تھے جب ان کی والدہ کا انتقال ہوا۔ ان کی پرورش عام وضع پر ہوئی۔ اسلامی تاریخ ہمیں بتاتی ہے کہ وہ "ان پڑھ" تھے۔ پچیس برس کی عمر میں جب ان کی شادی ایک اہل ثروت عورت سے ہوئی تو ان کی مالی حالت میں بہتری پیدا ہوئی۔ تاہم چالیس

برس کی عمر تک پہنچتے پہنچتے لوگوں میں ان کا ایک غیر معمولی انسان ہونے کا تاثر قائم ہو چکا تھا۔

تب زیادہ تر عرب اصنام پرست تھے' وہ متعدد دیوتاؤں پر ایمان رکھتے تھے۔ مکہ میں البتہ عیسائیوں اور یہودیوں کی مختصر آبادیاں بھی موجود تھیں۔ انہی کے توسط سے آپ واحد خدائے مطلق کے تصور سے شناسا ہوئے۔ جب ان کی عمر چالیس برس تھی' انہیں احساس ہوا کہ خدائے واحد کی ذات مبارک ان سے اپنے فرشتے جبرئیل کی وساطت سے ہم کلام ہے اور یہ کہ انہیں سچے عقیدے کی تبلیغ کے لیے منتخب کیا گیا تھا۔

تین برس تک وہ اپنے قریبی اعزاء و اقربا میں ہی اپنے نظریات کا پرچار کرتے رہے۔ قریب 613 عیسوی میں انہوں نے کھلے عام تبلیغ شروع کی۔ آہستہ آہستہ انہیں ہم خیالوں کی معیت حاصل ہوئی تو مکہ کے بااختیار لوگوں نے ان کی ذات میں اپنے لیے خطرہ محسوس کیا۔ 622ء میں وہ اپنی حفاظت جان کی غرض سے مدینہ چلے گئے۔ (یہ مکہ کے شمال میں دو سو میل کے فاصلے پر واقع ایک شہر ہے)۔ وہاں انہیں ایک بڑے سیاست دان کی حیثیت حاصل ہوئی۔

اس واقعہ کو "ہجرت" کہا جاتا ہے۔ یہ نبی کی زندگی میں ایک واضح موڑ تھا۔ مکہ میں تو انہیں چند رفقاء کی جمعیت حاصل تھی' مدینہ میں ان کی تعداد بہت زیادہ ہو گئی۔ جلد ہی ان کی شخصیت کے اثرات واضح ہوئے اور وہ ایک مکمل فرمانروا بن گئے۔ اگلے چند برسوں میں ان کے پیروکاروں کی تعداد میں تیزی سے اضافہ ہوا' اور مدینہ و مکہ کے بیچ چند جنگیں لڑی گئیں۔ جن کا اختتام 630ء میں آپ کی فتح مندی اور مکہ میں بطور فاتح واپسی پر ہوا۔ ان کی زندگی کے اگلے ڈھائی برسوں میں عرب قبائل سرعت سے اس نئے مذہب کے دائرے میں داخل ہوئے۔ 632ء میں آپ کا انتقال ہوا تو آپ جنوبی جزیرہ ہائے عرب کے موثر ترین حکمران بن چکے تھے۔

عرب کے بدو قبائل تند خو جنگجوؤں کی حیثیت سے جانے جاتے تھے۔ لیکن وہ تعداد میں کم تھے۔ شمالی زرعی علاقوں میں آباد وسیع بادشاہتوں کی افواج کے ساتھ ان کی کوئی برابری نہیں تھی۔ تاہم آپ نے تاریخ میں پہلی مرتبہ انہیں یکجا کیا۔ یہ واحد راست خدا پر ایمان لے آئے' ان مختصر عرب فوجوں نے انسانی تاریخ میں فتوحات کا ایک حیران کن سلسلہ

قائم کیا۔ جزیرہ ہائے عرب کے شمال میں ساسانیوں کی نئی ایرانی سلطنت قائم تھی۔ شمال مغرب میں بازنطینی یا مشرقی سلطنت روما تھی جس کا محور کانسٹنٹی نوپل تھا۔ بالحاظ تعداد عرب فوج کا اپنے حریفوں سے کوئی جوڑ نہیں تھا۔ تاہم میدان جنگ میں معاملہ مختلف تھا۔ ان پرجوش عربوں نے بڑی تیزی سے تمام میسوپوٹیمیا' شام اور فلسطین فتح کیا۔ 642ء میں مصر کو بازنطینی تسلط سے چھینا' جبکہ 637ء میں جنگ قدسیہ اور 642ء میں نہاوند کی جنگ میں ایرانی فوجوں کو تاخت و تاراج کیا۔

تاہم نبی اکرمؐ کے جانشین اور قریبی صحابہ ابوبکر اور عمر ابن الخطاب کی زیر قیادت ہونے والی ان عظیم فتوحات پر ہی مسلمانوں نے اکتفا نہ کیا۔ 711ء تک عرب فوجیں شمالی افریقہ کے پار بحراوقیانوس تک اپنی فتوحات کے جھنڈے گاڑ چکی تھیں۔ پھر وہ شمال کی طرف مڑے اور آبنائے جبرالٹر کو عبور کر کے سپین میں "ویسی گوتھک" سلطنت پر قبضہ کیا۔

ایک دور میں تو یوں معلوم ہوتا تھا کہ مسلمان تمام مسیحی یورپ پر قابض ہو جائیں گے۔ تاہم 732ء میں طور کی مشہور جنگ میں' جبکہ مسلمان فوجیں فرانس میں داخل ہو چکی تھیں' فرانک قوم کی فوجوں نے انہیں بالاخر شکست فاش دی۔ جنگ و جدل کی اس صدی میں ان بدوی قبائل نے نبی کے الفاظ سے حرارت لے کر ہندوستان کی سرحدوں سے بحراوقیانوس تک ایک عظیم سلطنت استوار کر لی۔ اتنی بڑی سلطنت کی اس سے پہلے تاریخ میں کوئی مثال نہیں ملتی۔ جہاں ان افواج نے فتوحات حاصل کیں' وہاں بڑے پیمانے پر لوگ اس نئے عقیدے کی جانب مائل ہوئے۔

لیکن یہ تمام فتوحات پائیدار ثابت نہیں ہوئیں۔ ایرانی اگرچہ اسلام سے وفادار رہے لیکن انہوں نے عربوں سے آزادی حاصل کر لی۔ سپین میں سات صدیاں خانہ جنگی جاری رہی اور بالاخر تمام جزیرہ ہائے سپین پر پھر سے مسیحی غلبہ ہو گیا۔ قدیم تہذیب کے یہ دو گہوارے میسوپوٹیمیا اور مصر عربوں کے تسلط میں ہی رہے۔ یہی پائیداری شمالی افریقہ میں بھی قائم رہی۔ اگلی صدیوں میں یہ نیا مذہب مسلم مفتوحات کی حقیقی سرحدوں سے بھی پرے پھیل گیا۔ آج افریقہ اور وسطی ایشیا میں اس مذہب کے کروڑوں پیروکار موجود ہیں۔ یہی حال پاکستان' شمالی ہندوستان اور انڈونیشیا میں بھی ہے۔ انڈونیشیا میں تو اس

مذہب نے ایک متحد کر دینے والے عنصر کا کردار ادا کیا۔ برصغیر پاک و ہند میں ہندو مسلم تنازعہ ایک اجتماعی اتحاد کی راہ میں حائل ہنوز ایک بڑی رکاوٹ ہے۔

سوال یہ ہے کہ ہم کس طرح انسانی تاریخ پر (حضرت) محمدؐ کے اثرات کا تجزیہ کر سکتے ہیں۔ تمام مذاہب کی طرح اسلام نے بھی اپنے پیروکاروں کی زندگیوں پر گہرے اثرات مرتب کیے۔ یہی وجہ ہے کہ قریب سبھی عظیم مذاہب کے بانیان اس کتاب میں شامل ہیں۔ اس وقت عیسائی مسلمانوں سے بالحاظ تعداد دوگنے ہیں' اسی لیے یہ بات عجیب محسوس ہوتی ہے کہ (حضرت) محمدؐ کو عیسیٰؑ مسیح سے بلند مقام دیا گیا ہے۔ اس فیصلہ کی دو بنیادی وجوہات ہیں۔ اول مسیحیت کے فروغ میں یسوع مسیح کے کردار کی نسبت اسلام کی ترویج میں (حضرت) محمدؐ کا کردار کہیں زیادہ بھرپور اور اہم رہا۔ ہرچند کہ عیسائیت کے بنیادی اخلاقی اعتقادات کی تشکیل میں یسوع کی شخصیت بنیادی رہی (یعنی جہاں تک یہ صیونی عقائد سے مختلف ہیں)۔ سینٹ پال نے ہی صحیح معنوں میں عیسائی الہیات کی ترویج میں حقیقی پیش رفت کی۔ اس نے عیسائی پیروکاروں میں اضافہ بھی کیا اور وہ عہد نامہ جدید کے ایک بڑے حصہ کا مصنف بھی ہے۔

(حضرت) محمدؐ نہ صرف اسلام کی الہیات کی تشکیل میں فعال تھے بلکہ اس کے بنیادی اخلاقی ضوابط بھی بیان کیے۔ علاوہ ازیں انہوں نے اسلام کے فروغ کے لیے بھی مساعی کیں اور اس کی مذہبی عبادات کی بھی توضیح کی۔

عیسیٰؑ مسیح کے برعکس (حضرت) محمدؐ نہ صرف ایک کامیاب دنیادار تھے بلکہ ایک مذہبی رہنما بھی تھے۔ فی الحقیقت وہی عرب فتوحات کے پس پشت موجود اصل طاقت تھے۔ اس اعتبار سے وہ تمام انسانی تاریخ میں سب سے زیادہ متاثر کن سیاسی قائد ثابت ہوتے ہیں۔

بہت سے اہم تاریخی واقعات کے متعلق کہا جا سکتا ہے کہ وہ ناگزیر تھے۔ اگر ان کی رہنمائی کرنے والا کوئی خاص سیاسی قائد نہ بھی ہوتا' وہ وقوع پذیر ہو کر ہی رہتے۔ مثال کے طور پر اگر سائمن بولیور کبھی پیدا نہ ہوتا' پھر بھی شمالی امریکی کالونیاں سپین سے آزادی حاصل کر ہی لیتی۔ لیکن عرب فتوحات کے بارے میں ایسا نہیں کہا جا سکتا ہے۔ (حضرت) محمدؐ سے

پہلے ایسی کوئی مثال موجود نہیں ہے۔ اس امر پر اعتبار کرنے میں ہچکچاہٹ کی کوئی وجہ نہیں ہے کہ پیغمبر کے بغیر یہ فتوحات ممکن نہیں تھیں۔ تاریخ انسانی میں ان سے مماثل ایک مثال تیرہویں صدی عیسوی میں ہونے والی منگولوں کی فتوحات ہیں' جو بنیادی طور پر چنگیز خان کے زیر اثر ہوئیں۔ یہ فتوحات عربوں سے کہیں زیادہ وسیع و عریض ہونے کے باوجود ہرگز پائیدار نہیں تھیں۔ آج منگولوں کے قبضہ میں صرف وہی علاقے باقی رہ گئے ہیں جو چنگیز خان کے دور میں ان کے تسلط میں تھے۔

عرب فتوحات کا معاملہ اس سے بہت مختلف ہے۔ عراق سے مراکش تک عرب اقوام کی ایک زنجیر پھیلی ہوئی ہے' یہ صرف اپنے مشترک عقیدے "اسلام" ہی کے سبب باہم متحد نہیں ہیں بلکہ ان کی زبان' تاریخ اور تمدن بھی مشترک ہیں۔ قرآن نے مسلم تہذیب میں مرکزیت پیدا کی ہے اور یہ حقیقت بھی ہے کہ اسے عربی میں لکھا گیا۔ شاید اسی باعث عربی زبان باہمی ناقابل فہم مباحث میں الجھ کر منتشر نہیں ہوئی۔ گو درمیان کی تیرہویں صدی میں ایسا امکان پیدا ہو چلا تھا۔ بلاشبہ ان عرب ریاستوں کے بیچ اختلافات اور تقسیم موجود ہے۔ یہ بات قابل فہم بھی ہے لیکن یہ جزوی بعد ہمیں اتحاد کے ان اہم عناصر سے صرف نظر کرنے پر مائل نہیں کر سکتا جو ہمیشہ سے موجود رہے۔ مثال کے طور پر ایران اور انڈونیشیا دونوں تیل پیدا کرنے والے اور مسلمان ممالک ہیں۔ لیکن 1973-74ء کے موسم سرما میں ہونے والے تیل کی تجارت کی بندش کے فیصلے میں شامل نہیں تھے۔ یہ محض اتفاق نہیں ہے کہ تمام عرب ریاستیں اور صرف عرب ریاستیں ہی اس فیصلے میں شریک تھیں۔

ہم جانتے ہیں کہ ساتویں صدی عیسوی میں عرب فتوحات کے انسانی تاریخ پر اثرات ہنوز موجود ہیں۔ یہ دینی اور دنیاوی اثرات کا ایسا بے نظیر اشتراک ہے جو میرے خیال میں (حضرت) محمدؐ کو انسانی تاریخ میں سب سے زیادہ متاثر کن شخصیت کا درجہ دینے کا جواز بنتا ہے۔

## 2- آئزک نیوٹن (1642-1727ء)

فطرت اور فطرت کے قوانین رات کی تاریکی میں پنہاں ہیں۔
خدا نے کہا:
جب نیوٹن آئے گا' تو ہر شے منور ہو جائے گی۔

الیگزینڈر پوپ

یہ عظیم ترین سائنس دانوں میں سب سے متاثر کن شخص آئزک نیوٹن 1642ء میں کرسمس کے روز انگلستان میں "وولز تھورپ" کے مقام پر پیدا ہوا۔ اسی برس گلیلیو مرا۔ (حضرت) محمدؐ ہی کی مانند یہ اپنے والد کی وفات کے بعد پیدا ہوا۔ بچپن ہی میں ہونہار بروا کے چکنے چکنے پات کے مترادف اس نے میکانکی مظاہر کی طرف میلان طبع ظاہر کیا۔ یہ دستی کام بڑی عمدگی سے کرتا تھا۔ نیوٹن ایک ذہین بچہ تھا' لیکن مدرسہ سے اسے کوئی دلچسپی نہیں تھی۔ جب وہ نوجوان تھا' اس کی ماں نے اسے مدرسہ سے اٹھوا لیا' اس امید پر کہ شاید یہ ایک کامیاب کسان بن جائے۔ خوش قسمتی سے وہ مانتی تھی کہ اس کی دلچسپی کے سامان

کچھ دوسرے ہیں۔ اٹھارہ برس کی عمر میں وہ کیمبرج یونیورسٹی میں داخل ہوا۔ وہاں اس نے سائنس اور ریاضیات کے لیے خود کو وقف کر دیا۔ جلد ہی اپنے طور پر اچھی بھلی تحقیق کرنے لگا۔ تیئیس سے ستائیس برس کی عمر تک اس نے ان سائنسی نظریات کی بنیادیں ہلا کر رکھ دی تھیں۔ جنہوں نے بعد ازاں دنیا میں انقلاب بپا کرنا تھا۔

سترہویں صدی کے وسط میں سائنس کے میدان میں بڑی شد و مد سے کام ہو رہا تھا۔ اس صدی کے آغاز میں ہی (ٹیلی سکوپ) دور بین کی ایجاد نے علم فلکیات کے میدان میں تہلکہ مچا دیا تھا۔ انگریز فلسفی فرانسس بیکن اور فرانسیسی فلسفی رینے ڈیکارٹ دونوں نے یورپ بھر کے سائنس دانوں کو اس طرف مائل کیا کہ وہ ارسطو کی حاکیت کا اعتراف کیے بغیر اپنے طور پر مشاہدہ اور تجربہ کریں۔ جو کچھ بیکن اور ڈیکارٹ نے کہا، عظیم گلیلیو نے وہ کر دکھایا۔ اس کے فلکیاتی مشاہدات نے، جو نو ایجاد دور بین کی مدد سے ممکن ہوئے تھے، علم فلکیات کو ایک نیا رخ دیا۔ اسی کے میکانکی تجربات پر اس اصول کی بنیاد قائم ہے۔ جسے ہم حرکت کا پہلا قانون کہتے ہیں۔

دیگر عظیم سائنس دان جیسے ولیم ہاروے، جس نے گردش خون کا اصول دریافت کیا، اور جوہنز کپلر، جس نے سورج کے گرد سیاروں کی حرکت کے قوانین دریافت کیے، سائنس دانوں کے طبقہ کو نئی بنیادی معلومات فراہم کر رہے تھے۔ لیکن ہنوز خالص سائنس دانش وروں کے لیے فقط ایک شغل فرصت تھی۔ ایسے شواہد بھی موجود نہیں تھے کہ 'ٹیکنالوجی' پر منطبق ہو کر سائنس اس انداز میں انسانی طرز معاشرت کو تبدیل کر دے گی، جیسا فرانسس بیکن نے پیشین گوئی کی تھی۔

ہر چند کہ کوپرنیکس اور گلیلیو نے قدیم علوم کی کئی ایک غلط فہمیاں دور کر دی تھیں، اور کائنات کے فہم میں گراں قدر اضافے کیے تھے لیکن تاحال قوانین کا کوئی مجموعہ وضع نہیں کیا جا سکا تھا۔ جو ان بظاہر غیر متعلق دکھائی دینے والے حقائق کو ایک مربوط نظریہ میں ڈھالے، جس سے پھر سائنسی پیشین گوئی ممکن ہو سکے۔ آئزک نیوٹن نے ہی یہ نظریہ پیش کیا اور جدید سائنس کو اس رخ پر موڑ دیا جدھر یہ آج بھی رواں ہے۔

اپنی تحقیقات کی اشاعت میں نیوٹن ہمیشہ متذبذب رہتا تھا حالانکہ وہ اپنی تحقیقات

کے ذریعے بنیادی نظریات کو 1669ء تک وضع کر چکا تھا' تاہم اس کے بیشتر نظریات دیر بعد منظر عام پر آئے۔ اس کے شائع ہونے والے اولین تہلکہ مچا دینے والے نظریات 'روشنی' کی ہیئت سے متعلق تھے۔ محتاط تجربات کے ایک سلسلہ کے بعد نیوٹن نے دریافت کیا کہ عام سفید روشنی قوس قزح کے تمام رنگوں کا آمیزہ ہے' اس نے روشنی کے انعکاس اور انعطاف کے قوانین کے نتائج کا بھی محتاط تجزیہ کیا۔ ان قوانین کو بروئے کار لا کر اس نے 1668ء میں روشنی منعکس کرنے والی پہلی دوربین کا نقشہ اور ڈھانچہ تیار کیا۔ یہ خاص وضع کی دوربین ہے جو آج بھی بڑی فلکیاتی مشاہدہ گاہوں میں استعمال ہوتی ہے۔ دیگر متعدد بصری تجربات کے ساتھ' جو وہ کر چکا تھا' اس نے اپنی دریافتوں کو "برٹش رائل سوسائٹی" کے سامنے پیش کیا جب اس کی عمر فقط انتیس برس تھی۔

بصریات میں ہی نیوٹن کے معرکے شاید اسے اس فہرست میں جگہ دلوانے کے لیے کافی تھے۔ تاہم یہ خالص ریاضیات اور مشین دانی میں اس کی کامیابیوں کے مقابلے میں ہیچ ہیں۔ ریاضیات میں اس کی بڑی کامیابی تکمل علم الاحصاء (Calcalus) کی ایجاد ہے۔ جو اس نے غالباً تیئس یا پچیس برس کی عمر میں ممکن بنالی تھی۔ یہ جدید ریاضیات کی انتہائی اہم ایجاد نہ صرف وہ سوتا ہے جس میں سے' جو یہ ریاضیاتی نظریہ کے دھارے کا بیشتر حصہ پھوٹتا ہے بلکہ یہ ایسا ناگزیر اوزار بھی ہے جس کے بغیر جدید سائنس کی بیشتر کامیابی ممکن ہی نہیں تھی۔ اگر نیوٹن اس اکمل علم الاحصاء کی ایجاد کے ماسوا کوئی دوسری ایجاد نہ بھی کرتا' تو اسے پھر بھی اس فہرست کے ابتدائی حصہ میں کوئی مقام مل سکتا تھا۔

تاہم نیوٹن کی انتہائی اہم ایجادات "مشین دانی" کے شعبے میں ہیں۔ یہ علم مادی اشیاء کی حرکت سے تعلق رکھتا ہے۔ گلیلیو نے حرکت کا پہلا قانون دریافت کیا۔ جو اجسام کی حرکت کی توضیح کرتا ہے یعنی جب وہ کسی بیرونی قوت سے آزاد ہوں۔ عملی طور پر ہر جسم ہمہ وقت بیرونی قوت کی زد میں ہوتا ہے جبکہ علم سکون و حرکت میں سب سے اہم سوال یہ ہے کہ ان حالات میں جسم کس طرح حرکت کرتا ہے؟ اس مسئلہ کو نیوٹن نے اپنے حرکت کے دوسرے قانون کی مدد سے حل کیا۔ جسے بجا طور پر کلاسیکی طبیعیات کا انتہائی بنیادی قانون تسلیم کیا جا سکتا ہے۔ (اس قانون کو ریاضیاتی طور پر اس مساوات سے ظاہر کیا جاتا ہے،

(F = ma)۔ اس کے مطابق ایک جسم کا تغیر یعنی وہ شرح جس سے اس جسم کی رفتار تبدیل ہوتی ہے، جسم پر جملہ بیرونی طاقت کے مساوی ہے، جو اس شے کے حجم کے سبب دو حصوں میں تقسیم ہوتی ہے۔ ان دو معروف قوانین میں نیوٹن نے مزید ایک کا اضافہ کیا (جس کے مطابق ہر طبیعی توانائی کے خلاف ایک برابر طاقت کا ردعمل پیدا ہوتا ہے)۔ جبکہ اس کے سائنسی قوانین میں سب سے اہم "کشش ثقل" ہی کا قانون تھا۔ چار قوانین کے اس مجموعہ نے باہم اشتراک سے ایک مربوط نظام وضع کیا جس کے ذریعے آخرکار تمام میکانکی نظام ہائے کار کی تحقیق ممکن ہو گئی۔ وہ چاہے ایک پنڈولم کی حرکت کا نظام ہو یا سورج کے گرد اپنے مدار میں چکر کاٹتے سیاروں کا نظام ہو۔ نیز ان کے متعلق پیش گوئی بھی ممکن ہوئی۔ نیوٹن نے فقط ان میکانکی قوانین کو ہی بیان نہیں کیا، اس نے علم الاحصاء کے ریاضیاتی اصول استعمال کرتے ہوئے ثابت کیا کہ کس طرح یہ بنیادی قوانین حقیقی مسائل کے حل کے لیے بروئے کار لائے جا سکتے ہیں۔

نیوٹن کے قوانین کو انتہائی بڑے تناظر میں سائنس اور انجینئرنگ کے مسائل میں استعمال کیا گیا ہے۔ اپنی زندگی میں ہی علم فلکیات میں اس کے قوانین کا انتہائی ڈرامائی انطباق کیا گیا۔ اس شعبے میں بھی نیوٹن نے نئے در وا کیے۔ 1687ء میں اس کی عظیم کتاب "فطری فلسفہ کے ریاضیاتی قوانین" شائع ہوئی۔ اس میں اس نے اپنے کشش ثقل اور حرکت کے قوانین کو بیان کیا۔ نیوٹن نے ثابت کیا کہ کس طرح ان قوانین کے ذریعے سورج کے گرد گھومتے سیاروں کی حرکت کے متعلق پیشین گوئی کی جا سکتی ہے۔ یہ حرکیاتی علم فلکیات کا بنیادی مسئلہ ہے یعنی کس طور ستاروں اور سیاروں کے درست مقام اور حرکت کے متعلق پہلے سے جانا جائے۔ نیوٹن نے ایک ہی ہلے میں اسے یکسر حل کر دیا۔ یہی وجہ ہے کہ نیوٹن کو ماہرین علم فلکیات میں بھی سب سے عظیم شخصیت مانا جاتا ہے۔

یہ نیوٹن کی سائنس میں اہمیت کے متعلق ہمارا تجزیہ ہے؟ اگر کوئی سائنس کے قاموس العلوم کے اشاریہ پر نظر دوڑائے تو اسے جا بجا (غالباً دوسروں کی نسبت دو یا تین بار زیادہ) نیوٹن کے اور اس کے نظریات و ایجادات کے حوالے دکھائی دیں گے۔ مزید برآں یہ بھی ذہن نشین رکھنا چاہیے کہ دوسرے سائنس دانوں نے نیوٹن کے متعلق کیا رائے

دی؟ لائبنیز' جو نیوٹن کا دوست بھی نہیں تھا' بلکہ ایک معاملے میں دونوں میں شدید تلخ کلامی بھی ہوئی۔ ایک جگہ رقم پرداز ہے "آفرینش دنیا سے نیوٹن تک علم ریاضیات کو پیش نظر رکھا جائے' بے شک اس اکیلے کا کام باقی تمام علم سے کہیں بد تر ہے"۔ عظیم فرانسیسی سائنسی دان لاپلاس رقم طراز ہے "نسل انسانی کی کسی بھی دوسری خود ساختہ شے کی نسبت "قوانین" کہیں بہتر ہے۔" لاگرینج اکثر بااصرار کہتا کہ نیوٹن ایک عظیم ترین جوہر کا مالک ہے' ارنسٹ ماخ 1901ء میں ایک مضمون میں لکھتا ہے۔ "اس کے بعد ریاضیات کے علم میں جو کچھ بھی اضافہ ہوا ہے وہ نیوٹن کے قوانین کی بنیاد پر ہونے والا مشین دانی کا ماخوذ' رسمی اور ریاضیاتی ارتقاء ہے۔" یہ غالباً نیوٹن کی عظیم کامیابی کا معمہ ہے کہ اس کے لیے سائنس اجنبی حقائق اور قوانین کا ملغوبہ نہیں تھی۔ جو کچھ مظاہر کو بیان کرنے کے اہل تو تھی لیکن جو فقط چند ایک کے بارے میں ہی کوئی پیشین گوئی کر سکتی تھی۔ اس کی بجائے اس نے ہمیں قوانین کا ایک مربوط نظام دیا ہے۔ جن کا طبیعی مظہر میں وسیع تر تناظر میں اطلاق ممکن ہے اور درست ترین پیشین گوئی کے لیے بھی انہیں استعمال کیا جا سکتا ہے۔

اس طرح کے مختصر مضمون میں نیوٹن کی تمام دریافتوں کی مکمل تفصیل دینا ممکن نہیں سو کئی ایک کم اہمیت کی حامل ایجادات کا یہاں تذکرہ بھی نہیں کیا گیا ہے۔ حالانکہ اپنے طور پر وہ اہم ایجادات تھیں۔ حرکیات (Thermodynamic) اور علم صوتیات میں بھی نیوٹن نے گراں بہا اضافے کیے ہیں۔ اس نے معیار حرکت اور زاویہ دار معیار حرکت کے تحفظ کے از حد وقیع طبیعی قوانین پیش کیے۔ اس نے ریاضیات میں دوعددی کلیہ دریافت کیا۔ اسی نے ستاروں کے ظہور کی اولین معقول توجیہہ پیش کی۔

اب اگرچہ یہ معاملہ تو صاف ہے کہ نیوٹن واقعی دنیا کا سب سے عظیم اور سب سے متاثر کن سائنس دان ہے لیکن یہ سوال پھر بھی کھٹکتا ہے کہ اسے سکندر اعظم یا جارج واشنگٹن جیسی بڑی سیاسی ہستیوں اور عیسیٰ مسیح اور گوتم بدھ جیسے بڑے مذہبی رہنماؤں سے بڑا رتبہ کیونکر دیا گیا؟ میرا نقطہ نظر یہ ہے کہ اگرچہ سیاسی نشیب و فراز بے حد وقیع ہے لیکن یہ کہنا بجا ہو گا کہ سکندر کی موت کے پانچ سو برس بعد تک بیشتر لوگ انہی حالات میں زندگی گزارتے رہے' جیسی زندگی ان کے آباء سکندر سے پانچ صدیاں پہلے گزارتے تھے۔ اسی

طور اپنی بیشتر روز مرہ کی سرگرمیوں کے حوالے سے بھی 1500ء میں انسانوں کی اکثریت اسی طور زندہ تھی جیسے ان کی زندگی 1500 قبل مسیح میں تھی۔ گزشتہ پانچ صدیوں میں جدید سائنس کے فروغ کے سبب عام انسان کی روز مرہ کی زندگی میں انقلابی تغیرات بپا ہوئے ہیں۔ ہمارا لباس مختلف ہے' خوراک مختلف ہے' ہم مختلف معاش اپناتے ہیں اور اپنے فارغ وقت کو 1500ء کے لوگوں سے مختلف انداز میں صرف کرتے ہیں۔ سائنسی دریافتوں نے نہ صرف ٹیکنالوجی اور معاشیات میں انقلابی تبدیلیاں پیدا کیں بلکہ انہوں نے سیاست' مذہبی فکر' فنون لطیفہ اور فلسفہ کو بھی یکسر بدل کر رکھ ڈالا' انسانی فعلیت کے چند پہلو البتہ اس سائنسی انقلاب کے بعد غیر مبدل رہے۔ یہی وجہ ہے کہ ہماری اس فہرست میں اس قدر سائنس دان اور موجد موجود ہیں۔ نیوٹن نہ صرف تمام سائنس دانوں میں شاندار ہے بلکہ سائنسی نظریہ کے ارتقاء میں بھی نیوٹن کا ایک انتہائی اثر انگیز کردار ہے۔ اسی باعث وہ دنیا کے انتہائی موثر افراد کی فہرست میں ابتدائی درجوں میں جگہ پانے کا مکمل حقدار ہے۔

1727ء میں نیوٹن کا انتقال ہوا۔ اسے "ویسٹ منسٹر" کے گرجا میں دفنایا گیا' وہ پہلا سائنس دان تھا جسے یہ اعزاز ملا۔

## 3- یسوع مسیح (6 قبل مسیح-30ء)

انسانی تاریخ پر یسوع کے اثرات اس درجہ بین اور گہرے ہیں کہ کم لوگ ہی اس فہرست کے ابتدائی ناموں میں اس کے شمار پر معترض ہوں گے۔ ہاں یہ سوال فوری طور پر پیدا ہوتا ہے کہ یسوع کو جو تاریخ میں ایک انتہائی اہم مذہب کا بانی ہے' یہاں سرفہرست کیوں جگہ نہ دی گئی؟

اس امر میں کوئی شک نہیں ہے کہ عیسائیت کے پیروکاروں کی تعداد کسی بھی دوسرے مذہب کی نسبت زیادہ ہے۔ لیکن اس کتاب میں مختلف مذاہب کے اثرات کا تجزیہ نہیں کیا جا رہا بلکہ مختلف اشخاص کے اثرات کو پیش نظر رکھا گیا ہے۔ اسلام کے برعکس عیسائیت کی بنیاد کسی ایک شخص نے نہیں رکھی' بلکہ یہ دو افراد تھے' یسوع مسیح اور سینٹ پال۔ اسی اعتبار سے اس کی کامیابی کا سہرا مناسب تناسب سے دونوں افراد کے سر بجنا چاہیے۔

یسوع نے عیسائیت کے بنیادی اخلاقی تصورات کی تشکیل کی اور اس کے بنیادی

روحانی اثاثے اور انسانی کردار سے متعلق اس کے ضوابط کو واضح کیا۔ مسیحی الہیات کو وضع کرنے کا کام بنیادی طور پر سینٹ پال نے سرانجام دیا۔ یسوع نے ایک روحانی پیغام دیا۔ پال نے اس میں یسوع کی پوجاپاٹ کا اضافہ کر دیا۔ سینٹ پال ہی عہد نامہ جدید کے ایک بڑے حصے کا مصنف ہے جبکہ اولین عیسوی صدی میں عیسائیت کے پیروکاروں میں اضافے میں بھی اس کا کردار نہایت اہم تھا۔

یسوع (گوتم بدھ اور محمدؐ) کے برعکس جوانی میں ہی چل بسے۔ بس چند پیروکار ہی ان کی موت پر ان کے ساتھ تھے۔ ان کی موت کے بعد ان پیروکاروں نے ایک مختصر 'صیہونی مسلک' وضع کیا۔ ایسا تو پال کی تحریروں اور لوگوں کو عیسائی بنانے کی مساعی کے زیر اثر ہی ہوا کہ یہ مختصر سا مسلک ایک فعال اور عظیم تحریک کی صورت اختیار کر گیا جس نے نہ صرف غیر صیہونیوں اور صیہونیوں دونوں کو متاثر کیا بلکہ یہ پایان کار دنیا کے ایک عظیم مذہب کے روپ میں پروان چڑھا۔

انہی وجوہات کی بنیاد پر کچھ احباب یہ خیال کرتے ہیں کہ یسوع کی بجائے پال ہی عیسائیت کا اصل بانی تھا۔ اس کا منطقی نتیجہ یہ ہو گا کہ اس فہرست میں سینٹ پال کا مرتبہ یسوع سے بلند ہونا چاہیے۔ دراصل یہ بات تو واضح نہیں ہے کہ سینٹ پال کے بغیر عیسائیت کا رنگ کیا ہوتا۔ لیکن یسوع کے بغیر اس کا سرے سے وجود میں آنا ہی مشکوک ہو جاتا ہے۔

تاہم یہ مناسب معلوم نہیں ہوتا کہ یسوع کو ان تمام افعال کا بھی ذمہ دار ٹھہرایا جائے جو عیسائی کلیسا یا عیسائیوں نے بعد ازاں ان کے نام کی آڑ میں کیے۔ خاص طور پر جبکہ وہ ان میں سے کئی ایک امور کی اپنی زندگی میں ہی مخالفت کر چکے تھے۔ مثلاً مختلف مسیحی فرقوں کے بیچ ہونے والی مذہبی جنگیں اور یہودیوں کا وحشیانہ قتل عام اور ایذا رسانی۔ یہ وقوعات یسوع کی تعلیمات سے واضح طور پر مختلف اور برعکس ہیں۔

جدید سائنس کا ظہور ابتدائی طور پر مغربی یورپ کی مسیحی اقوام میں ہی ہوا، لیکن یہ سوچنا بے جا ہو گا کہ یسوع کی ذات ہی اس ظہور کا باعث بنی۔ کسی بھی ابتدائی مسیحی مبلغ نے یسوع کی تعلیمات کی تشریح کرتے ہوئے طبیعی دنیا کی سائنسی تحقیق پر ہرگز اصرار نہیں کیا۔ بلکہ اس کے برعکس رومی دنیا کے عیسائیت کی طرف مائل ہو جانے کے فوراً بعد ٹیکنالوجی کی

عمومی سطح اور عوامی سائنسی میدان میں سنگین انحطاط پیدا ہوا۔

یورپ میں بالاخر سائنس کا فروغ اس امر کا عکاس تھا کہ یورپی تہذیبی ورثہ میں ہی کوئی ایسا وصف تھا جو سائنسی طرز فکر کے موافق تھا۔ یہ وصف یسوع کی تعلیمات کا حصہ نہیں تھا بلکہ یہ یونانی عقلیت پسندی تھی۔ جسے ارسطو اور اقلیدس کی تحریروں نے چمکایا۔ یہ امر قابل غور ہے کہ جدید سائنس کا فروغ کلیسا کی طاقت اور مسیحی تقویٰ کے کمال کے دور میں نہیں ہوا بلکہ نشاۃ ثانیہ اس کا موجب بنا۔ یہ ایسا دور تھا جس میں یورپ میں قبل عیسائیت دور کے ورثہ میں دلچسپی کا احیائے نو ہو رہا تھا۔

یسوع کی سوانح عمری' جیسا کہ یہ عہد نامہ جدید میں بیان ہوئی ہے' بیشتر قارئین کے لیے غیر معلوم نہ ہو گی' یہاں اس کے ذکر کی چنداں ضرورت نہیں ہے۔ تاہم چند امور قابل ذکر ہیں۔ اول زیادہ تر معلومات جو ہمیں مسیح کے متعلق حاصل ہیں' غیر معتبر ہیں۔ ہم یہ بھی یقین کے ساتھ نہیں کہہ سکتے کہ اس کا اصل نام کیا تھا؟ اغلباً یہ عام یہودی نام 'یہوشوا' تھا۔ ہمیں اس کا سال پیدائش بھی حتمی انداز میں معلوم نہیں ہے۔ 06 قبل مسیح ہی درست مانا جاتا ہے۔ حتیٰ کہ اس کا سال وفات جو اس کے پیروکاروں کو حتمی طور پر معلوم ہونا چاہیے تھا' ہماری معلومات میں مبہم ہے۔ خود یسوع نے کبھی کچھ نہ لکھا۔ اس کی زندگی کے متعلق ہماری تمام تر معلومات کی بنیاد قدرتی طور پر عہد نامہ جدید کی حکایات ہیں۔

وائے قسمت ان انجیلوں میں بھی متعدد امور پر اختلاف رائے پایا جاتا ہے۔ مثال کے طور پر میتھو اور لیوک نے یسوع کے آخری الفاظ کا حال مختلف لکھا ہے۔ ان دونوں بیانات میں اتفاقی طور پر عہد نامہ قدیم سے براہ راست حوالے لیے گئے ہیں۔

یہ کوئی حسن اتفاق نہیں تھا کہ یسوع مسیح نے عہد نامہ قدیم سے کچھ حوالے اخذ کیے تھے۔ عیسائیت کے بانی ہونے کے باوجود وہ خود ایک دین دار یہودی تھا۔ اس بات کو بارہا واضح کرنے کی کوشش کی گئی ہے کہ یسوع مسیح متعدد حوالوں سے عہد نامہ قدیم کے عبرانی پیغمبروں کے مماثل تھا۔ اس نے اس منبع سے گہرے اثرات حاصل کیے تھے۔ ان پیغمبروں ہی کی مانند یسوع ایک غیر معمولی طور پر متاثر کن شخصیت کا حامل تھا' جس نے ان سے ملنے والوں پر ان مٹ اور گہرے اثرات مرتب کیے۔ وہ صحیح ترین معنوں میں ایک سحرانگیز

شخصیت تھا۔

تاہم (حضرت) محمدؐ کے مقابلے میں جن کے سیاسی اور مذہبی دونوں پہلو مستحکم تھے۔ یسوع نے اپنی زندگی کے دوران سیاسی صورت حال پر چنداں اثر نہ ڈالا' نہ ہی ان کے بعد کی صدی میں ایسا ممکن ہوا (البتہ دونوں افراد نے من حیث المجموع سیاسی ارتقاء پر بالواسطہ اثرات نقش کیے)۔ یسوع کے اثرات ایک اخلاقی اور روحانی قائد ہی کی حیثیت سے ظاہر ہوئے۔

دراصل یسوع کی اصل شناخت ایک اخلاقی رہنما کی حیثیت سے ہی شکل پذیر ہوتی ہے۔ یہ سوال بجا ہے کہ اس کے اخلاقی نظریات نے دنیا پر کس حد تک اثرات چھوڑے؟ یسوع کے بنیادی نظریات میں سے "آسمانی بادشاہت" کا عقیدہ تھا۔ آج "آسمانی بادشاہت" کے عقیدے کو عیسائی اور غیر عیسائی دونوں حلقوں میں بیشتر لوگ اخلاقی کردار کے لیے ایک معقول رہنما اصول کی حیثیت دیتے ہیں۔ ہمیشہ اس اصول کی موافقت میں عمل پیرا ہونا ممکن نہیں ہے۔ لیکن ہم علی العموم اپنی سی کوشش کرتے ہیں۔ اگر یسوع ہی وہ شخص ہے جس نے فی الاصل اس عالمی مقبولیت کے حاصل خیال کو پیش کیا تو پھر اسے یہاں سرفہرست آنا چاہیے تھا۔

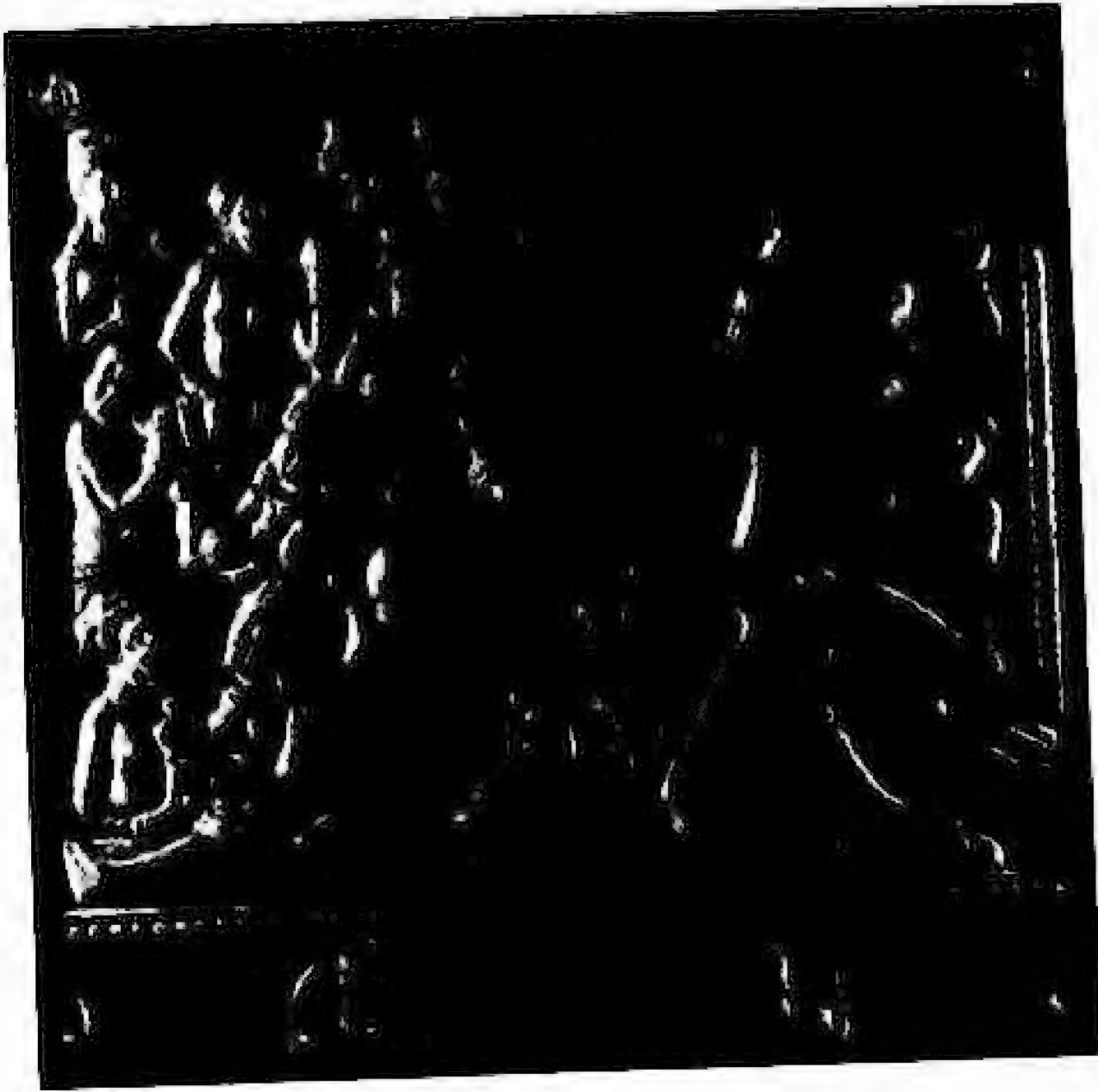
حقیقت یہ ہے کہ "آسمانی بادشاہت" کا عقیدہ یسوع سے بہت پہلے یہودیوں میں بھی مقبول تھا۔ اولین عیسوی صدی کے ممتاز یہودی عالم ربی ہیلیل نے "آسمانی بادشاہت" کے عقیدے کو واضح انداز میں پیش کیا اور اسے یہودیت کا بنیادی عقیدہ قرار دیا۔ لیکن صرف مغربی اقوام ہی اس عقیدے سے آشنا نہیں تھیں۔ 500 قبل مسیح میں چینی فلسفی کنفیوشس نے بھی ایسا ہی ایک نظریہ پیش کیا۔ جبکہ اس کا ذکر قدیم سنسکرت کی رزمیہ نظم "مہابھارت" میں بھی آتا ہے۔ اصل بات یہ ہے کہ اس "آسمانی بادشاہت" کے فلسفہ کو قریب ہر اہم مذہبی مسلک نے قبول کیا۔

تو کیا اس کا یہ مطلب ہے کہ یسوع کے اپنے کوئی اخلاقی نظریات نہیں تھے؟ نہیں' ہرگز نہیں' میتھیو (4-5:43) میں ایک اعلیٰ درجہ کا نقطہ نظر پیش کیا گیا ہے۔

"آپ نے سنا ہوگا کہ کہا جاتا ہے "اپنے ہمسایہ سے محبت کرو اور دشمن سے نفرت۔

لیکن میں آپ سے کہتا ہوں کہ اپنے دشمنوں سے بھی محبت کرو' انہیں معاف کر دو جو تمہارے ساتھ زیادتی کریں۔ ان سے حسن اخلاق سے پیش آؤ جو تم سے نفرت کریں اور ان کے لیے بھی دعائے مغفرت کرو۔ جو تمہارا استحصال کریں اور تمہیں ایذا پہنچائیں۔" چند جملے اس اقتباس سے پہلے موجود ہیں کہ "--- برائی کی مذاحمت نہ کرو۔ اگر کوئی تمہارے داہنے رخسار پر تھپڑ رسید کرے' اپنا بایاں رخسار بھی اس کے سامنے کر دو"۔

اب یہ تصورات۔ جو یسوع کے دور میں یہودیت میں ہرگز شامل نہیں تھے' نہ ہی تب دیگر مذاہب میں ان کی مثال موجود تھی' ان کا شمار دنیا کے انتہائی غیر معمولی اور حقیقی اخلاقی نظریات میں ہوتا ہے۔ اگر عالمی سطح پر ان کی پیروی کی جاتی تو مجھے یسوع مسیح کا نام سرفہرست لانے میں ذرہ بھر ہچکچاہٹ نہ ہوتی۔

لیکن سچ تو یہ ہے کہ ان کو نظرانداز کر دیا گیا۔ بلکہ عمومی سطح پر انہیں سرے سے تسلیم ہی نہیں کیا گیا۔ بیشتر مسیحی "اپنے دشمن سے محبت کرو" جیسے مقولہ کو ایک ناقابل تقلید اصول قرار دیتے ہیں۔ جس کی پیروی کسی "یوٹوپیا" میں ہی ممکن ہے اور جو اس حقیقی دنیا میں' جہاں ہم رہتے ہیں۔ قابل اطلاق نہیں ہے۔ علی العموم ہم اس پر عمل نہیں کرتے' نہ کسی کو اس کی تلقین کرتے ہیں۔ نہ اپنے بچوں کو اس پر عمل پیرا ہونے کی نصیحت کرتے ہیں۔ یسوع کی بیشتر اہم تعلیمات اپنی تمام تر سحر انگیزی کے باوجود بنیادی طور پر ناقابل عمل مشوروں پر مشتمل ہیں۔

## 4- گوتم بدھ (483 تا 563 قبل مسیح)

گوتم بدھ کا اصل نام شہزادہ سدھارتھ تھا' وہ بدھ مت کا بانی ہے جو دنیائے عظیم مذاہب میں سے ایک ہے۔ سدھارتھ کپل وستو کے راجہ کا بیٹا تھا' جو نیپال کی سرحدوں کے نزدیک شمالی ہندوستان کا ایک شہر ہے۔ سدھارتھ (جس کی ذات "گوتم" اور قبیلہ "شاکیہ" تھا) نیپال کی موجودہ سرحدوں کے بیچ لمبائی کے مقام پر 563 قبل مسیح میں پیدا ہوا۔ سولہ برس کی عمر میں اس کی شادی اس کی ہم عمر عم زاد سے ہوئی۔ شاہی محل میں پر تعیش ماحول میں اس کی پرورش ہوئی' تاہم وہ خود اس ماحول کا خوگر نہیں ہوا۔ وہ بے کل رہتا تھا۔ اس نے مشاہدہ کیا کہ بیشتر انسان غریب ہیں اور اس محرومی کے سبب مسلسل ابتلاؤں میں گھرے رہتے ہیں۔ حتیٰ کہ اہل ثروت بھی اکثر مایوس اور ناخوش رہتے ہیں۔ نیز ہر شخص بیماری کا شکار ہوتا اور آخر کار مر جاتا ہے۔ قدرتی طور پر سدھارتھ نے غور کیا کہ کوئی ایسی کیفیت بھی ہے جو ان عارضی مسرتوں سے' جو بالآخر موت اور بیماری سے پامال ہو جاتی ہیں' معریٰ ہو۔

انتیس برس کی عمر میں جب اس کے بچے کی پیدائش ہوئی "گوتم نے فیصلہ کیا کہ وہ اپنی موجودہ زندگی سے کنارہ کشی اختیار کرلے اور خود کو سچ کی تلاش کے لیے وقف کردے۔ وہ محل سے روانہ ہو گیا' اس نے اپنی بیوی' اپنے نومولود بچے اور تمام دنیاوی آسائشات کو

ترک کر دیا۔ وہ ایک مفلس یوگی بن گیا۔ کچھ عرصہ اس نے اس دور کے مشہور یوگی علماء سے حصول علم کیا' ان کے افکار کی مکمل آگہی حاصل ہو جانے کے بعد اس نے انسان کے غیر اطمینان بخش مسائل کے اپنے حل وضع کیے۔ یہ خیال عام ہے کہ انتہا درجہ کا ذہن سچ کے راستہ کو ہموار کرتا ہے۔ گوتم نے خود بھی ایک سنیاسی بننے کی کوشش کی' کئی سال وہ مسلسل فاقہ کشی اور خود اذیتی کے مراحل سے گزرا۔ پایان کار اسے ادراک ہوا کہ جسم کو اذیت دینے سے ذہن میں ابہام پیدا ہوتا ہے' اسی لیے یہ ریاضت اسے سچ کی قربت نہ دے سکی۔ چنانچہ اس نے پھر سے باقاعدہ خوراک لینی شروع کی اور فاقہ کشی کو ترک کر دیا۔

خلوت میں اس نے انسانی موجودگی کے مسائل پر استغراق کیا۔ آخر ایک شام جب وہ ایک عظیم الجثہ انجیر کے درخت تلے بیٹھا تھا' اسے اس چیستان کے سبھی ٹکڑے باہم یکجا ہوتے محسوس ہوئے۔ سدھارتھ نے تمام رات تفکر میں بتائی' صبح ہوئی تو اسے منکشف ہوا کہ اس نے حل پا لیا تھا اور یہ کہ وہ اب "بدھ" بن گیا تھا جس کے معنی ایک "اہل بصیرت" کے ہیں۔ تب اس کی عمر پینتیس برس تھی۔ زندگی کے باقی پینتالیس برس اس نے شمالی ہندوستان میں سفر کرنے میں گزارے۔ وہ ان لوگوں کے سامنے اپنے خیالات کا پرچار کرتا جو اسے سننے آتے تھے۔ 483 قبل مسیح میں اپنے وفات کے سال تک وہ اپنے ہزاروں پیروکار بنا چکا تھا۔ ہر چند کہ اس کے افکار تب لکھے نہیں گئے تھے۔ اس کے چیلوں نے اس کا حرف حرف یاد رکھا۔ یہ حروف نسل در نسل زبانی طور پر ہی سینہ بہ سینہ منتقل ہوتے رہے۔

بدھ کی بنیادی تعلیمات کو بدھوں کے الفاظ میں "چار اعلیٰ سچائیاں" کے عنوان سے سمیٹا جا سکتا ہے۔ اول انسانی زندگی اپنی جبلی حیثیت میں دکھوں کا مسکن ہے۔ دوئم اس ناخوشی کا سبب انسانی خود غرضی اور خواہش ہے۔ سوم اس انفرادی خود غرضی اور خواہش کو ختم کیا جا سکتا ہے اور ایسی کیفیت پیدا کی جا سکتی ہے جس میں خواہشات اور آرزوئیں فنا ہو جاتی ہیں۔ اسے اصطلاحاً "نروان" کہا جاتا ہے۔ (اس کے لغوی معنی "پھٹ پڑنے" یا "تنسیخ" کرنے کے ہیں)۔ چہارم اس خود غرضی اور خواہش سے فرار کا ذریعہ "آٹھ راست راہیں" ہیں۔ یعنی راست نقطہ نظر' راست سوچ' راست گوئی' راست بازی' راست طرز بود و باش' راست سعی اور راست ذہن اور راست تفکر اور یہ بات بھی ہے

کہ بدھ مت ہر کسی کے لیے اپنی آغوش وا کیے ہوئے ہے' نہ نسل کا مسئلہ ہے اور نہ ہندوؤں کے برعکس یہاں ذات برادری ہی کچھ اہمیت رکھتی ہے۔

گوتم کی وفات کے بعد ایک عرصہ تک یہ نیا مذہب ذرا سست رفتاری سے پھیلا۔ تیسری صدی قبل مسیح میں عظیم ہندوستانی شہنشاہ اشوک نے بدھ مت اختیار کرلیا۔ اس کی پشت پناہی سے ہندوستان بھر میں بدھ مت کے اثرات تیزی سے پھیلے' بدھ مت ہندوستان سے باہر بھی مقبول ہوا۔ یہ جنوب میں سیلون تک پھیلا اور مشرق میں برما تک۔ وہاں سے بڑھ کر جنوبی ایشیا میں اس نے اپنے قدم جمائے اور ملایا تک پھیلا اور پھر آگے علاقے میں سرایت کرگیا جسے اب انڈونیشیا کہا جاتا ہے۔ بدھ مت کے اثرات شمالی علاقوں میں بھی مرتسم ہوئے' یہ تبت پہنچا اور آگے شمال کی طرف افغانستان اور وسطی ایشیا تک اس کے پیروکار پھیل گئے۔ اس نے چین میں بھی جگہ بنائی جہاں اسے بڑی پذیرائی ملی۔ یہاں سے آگے جاپان اور کوریا میں اس نے اپنے پیروکار پیدا کیے۔ لیکن ہندوستان میں ہی یہ مذہب 500ء کے بعد تنزل کا شکار ہونے لگا اور 1200ء تک یہ سمٹ کر بہت مختصر طبقے تک باقی رہ گیا۔ دوسری جانب چین اور جاپان میں بدھ مت ایک بڑے مذہب کی حیثیت موجود رہا۔ تبت اور جنوبی ایشیا میں کئی صدیوں تک اس کی اہمیت میں چنداں تخفیف نہ ہوئی۔ بدھ کی موت کے کئی صدیوں بعد تک اس کی تعلیمات کو ضابطہ تحریر میں نہیں لایا گیا۔ قدرتی طور پر یہ مختلف مسالک میں منقسم ہونے لگا۔ اس کی دو شاخیں اہم ہیں۔ "تھرویدا" جو جنوبی ایشیاء میں مقبول ہے اور جسے مغربی حکماء بدھ کی حقیقی تعلیمات کے قریب ترین مانتے ہیں۔ دوسری شاخ "مہایانا" کہلاتی ہے جس کے پیروکار تبت' چین اور شمالی ایشیا میں اکثریت میں ہیں۔

دنیا کے عظیم مذاہب میں سے ایک کے بانی کی حیثیت سے بدھ کو اس فہرست کے ابتدائی ناموں میں جگہ ملنی ہی چاہیے تھی۔ اس وقت دنیا بھر میں قریب 200 ملین "بدھ" موجود ہیں۔ اس کے مقابلے میں مسلمانوں کی تعداد 500 ملین اور عیسائیوں کی ایک بلین سے بھی زیادہ ہے۔ اس سے یہ امر مترشح ہوتا ہے کہ بدھ نے (حضرت) محمدؐ اور یسوع کی نسبت کم لوگوں کو متاثر کیا۔ تاہم پیروکاروں کی تعداد میں اختلاف غلط فہمیاں پیدا کر

سکتا ہے۔ ہندوستان میں بدھ مت کے بے اثر ہو جانے کی ایک وجہ تو یہ ہے کہ ہندو مت نے اس کے کئی ایک نظریات اور اصول خود اپنا لیے۔ چین میں بھی لوگوں کی ایک بڑی تعداد جو خود کو بدھ مت کی پیروکار نہیں کہلواتی' بدھ مت کی تعلیمات سے متاثر ہے۔ عیسائیت یا اسلام سے قطع نظر بدھ مت ایک بہت مضبوط امن پسندانہ اصرار کا حامل مذہب ہے۔ عدم تشدد پر بدھ مت کے اصرار نے "بدھ" ملکوں کی سیاسی تاریخ میں ایک اہم کردار ادا کیا ہے۔ اکثر یہ کہا جاتا ہے کہ اگر یسوع زمین کی طرف لوٹ آئے تو وہ ان متعدد رسومات و عبادات پر ششدر رہ جائے گا جو اس کے نام کی آڑ میں روا رکھی جا رہی ہیں۔ مسیحیت کے پیروکار کہلائے جانے والے افراد کے مسالک کے بیچ خونی فسادات دیکھ کر وہ خوف زدہ ہو جاتا۔ بدھ بھی یہاں آ کر ان متعدد نظریات پر حیران ہو گا' جو اس کے نام سے منسوب کیے جا رہے ہیں' جبکہ بدھ مت کے متعدد مسالک ہیں اور یہ ایک دوسرے سے شدید اختلافات رکھتے ہیں' لیکن بدھ مت کی تمام تاریخ ان خونی مذہبی جنگوں کی تو مثال نہیں ملتی جو مسیحی یورپ میں وقوع پذیر ہوئیں۔ اس حوالے سے گوتم بدھ کی تعلیمات نے اپنے پیروکاروں کو عیسائیت کے پیروکاروں کی نسبت زیادہ شدت سے متاثر کیا۔

گوتم بدھ اور کنفیوشس نے دنیا پر برابر طور پر اپنے اثرات چھوڑے۔ دونوں کا دور بھی ایک ہی بنتا ہے۔ نہ ہی ان کے پیروکاروں کی تعداد میں کچھ زیادہ فرق ہے۔ میں نے بدھ کو کنفیوشس سے ایک درجہ زیادہ دینے کا فیصلہ اس بنیاد پر کیا ہے کہ اول چین میں اشتمالیت پسندی کے عروج نے گویا کنفیوشس مت کے اثرات کو ختم ہی کر دیا۔ دوم کنفیوشس مت کے چین سے باہر تیزی سے نہ پھیل سکنے کی تاریخی حقیقت کی بنیاد پر ہم یہ اندازہ لگا سکتے ہیں کہ اس نے پہلے سے موجود چینی عوام کے رویوں پر کس قدر کمزور اثرات مرتب کیے۔ دوسری طرف بدھ کی تعلیمات کسی بھی لحاظ سے سابقہ ہندوستانی فلسفہ کا اعادہ نہیں تھیں۔ گوتم بدھ کے تصورات کی گہرائی کے سبب ہی بدھ مت ہندوستانی حدود سے باہر تک پھیلا۔ اور اس کے فلسفہ نے قبول خاص و عام کی سند حاصل کی۔

✿

## 5- کنفیوشس (499 تا 551 قبل مسیح)

عظیم چینی فلسفی کنفیوشس پہلا آدمی تھا جس نے چینی عوام کے بنیادی اعتقادات کو ملا کر عقائد کا ایک نظام وضع کیا۔ اس کا فلسفہ شخصی اخلاقیات اور ایک خاص حکومت کے تصور پر مبنی ہے جو عوام کی خدمت کرتی اور اپنی اخلاقی مثال کی بنیاد پر ہی حکمرانی کرتی ہے۔ اس فلسفہ نے چینی زندگی اور تہذیب کو دو ہزار سے زائد برسوں تک اپنے سحر تلے رکھا اور دنیا کی آبادی کے ایک بڑے حصہ پر گہرے نقوش مرتب کیے۔

کنفیوشس 'لیو کی مختصر ریاست میں 551 قبل مسیح میں پیدا ہوا۔ یہ شمالی چین میں شان تنگ کے موجودہ قصبے میں واقع تھی۔ بچپن میں ہی وہ والد کے سایہ عاطفت سے محروم ہو گیا۔ اس نے ایک معمولی سرکاری عہدیدار کی حیثیت سے اپنی عملی زندگی کا آغاز کیا۔ چند ہی برسوں بعد اس نے اس عہدے سے استعفیٰ دے دیا۔ اگلے سولہ برس اس نے تبلیغ و تدریس میں گزارے۔ اسے پیروکاروں کی ایک خاصی بڑی جمعیت حاصل ہوئی۔

جب وہ پندرہ برس کا تھا تو اسے لیو حکومت نے ایک عمدہ عہدے کے لیے منتخب کیا۔ تاہم چار سال بعد ہی درباری سازشوں نے اسے برخاست اور ریاست سے جلاوطن کروا دیا۔ اس نے اگلے تیرہ برس ایک خانہ بدوش استاد کی حیثیت سے صرف کیے۔ اپنی زندگی

کے آخری پانچ برسوں میں وہ اپنے آبائی وطن واپس لوٹ آیا۔ 479 قبل مسیح میں اس کا انتقال ہوا۔ کنفیوشس کو عموماً ایک مذہب کے بانی کی حیثیت سے جانا جاتا ہے لیکن یہ بیان درست نہیں ہے۔ اس نے خدا کے متعلق کوئی فلسفہ نہیں دیا حیات بعد از موت پر اظہار رائے کرنے سے معذوری کا اظہار کیا اور ہر طرح کی مابعد الطبیعیاتی قیاس آرائی سے اجتناب برتا۔ وہ بنیادی طور پر ایک بے دین فلسفی تھا۔ اس کی دلچسپی کا مرکز شخصی اور سیاسی اخلاقیات اور کردار تھا۔

کنفیوشس کے مطابق دو انتہائی اہم فضیلتیں "Jen" اور "Li" ہیں۔ عظیم انسان انہی سے اخلاقی رہنمائی حاصل کرتے ہیں۔ "Jen" کو بعض اوقات "محبت" کے معنوں میں ترجمہ کیا جاتا ہے لیکن اسے "دیگر انسانوں سے ایک محبت بھرا تعلق" کے طور پر زیادہ بہتر سمجھا جا سکتا ہے۔ "Li" سے آداب' رسومات' رواج' اطوار اور خوش اخلاقی مراد لی جاتی ہے۔

کنفیوشس سے پہلے موجود اہم چینی مذہب کو اس کے خاندانی وفاداری اور والدین کے احترام جیسے رویوں پر اصرار سے بڑی تقویت حاصل ہوئی۔ کنفیوشس نے یہ بھی کہا بیویوں کو بھی اپنے خاوندوں کا احترام اور اطاعت کرنی چاہیے اور محکوموں کو اپنے حاکموں کا خیر خواہ رہنا چاہیے۔ یہ چینی دانا آمریت کے خلاف تھا۔ اس کا عقیدہ تھا کہ حکومت کے وجود کا مقصد فلاح عوام ہے نہ کہ اس کے برعکس کچھ۔ اس امر پر اس کا شدید اصرار رہا کہ ایک فرمانروا کو طاقت کی بجائے اخلاقی قوت کے سہارے حکمرانی کرنی چاہیے۔ اس کے دیگر افکار میں ایک "آسمانی بادشاہت" کا تصور بھی شامل ہے۔ اس نے کہا "جس فعل کو تم اپنے لیے ناپسند کرو" ویسا دوسروں کے ساتھ بھی نہ کرو"۔ کنفیوشس کا بنیادی رویہ انتہائی قدامت پسندانہ ہے۔ اس کا خیال تھا ماضی کا دور سنہری تھا۔ اس نے حکمران اور عوام دونوں کو تاکید کی کہ وہ پرانے عمدہ اخلاقی معیارات کو اپنائیں۔ درحقیقت اخلاقی قوت پر مبنی حکومت کا کنفیوشس کا تصور قدیم زمانوں میں عام نہیں تھا۔ اس اعتبار سے کنفیوشس خود اس کے اپنے متعلق دعوؤں کی نسبت کہیں زیادہ جدت طراز مصلح تھا۔

کنفیوشس کے دور میں چین پر چاؤ خاندان کی حکمرانی تھی۔ یہ چین میں عظیم عقلی

جوش و خروش کا دور تھا۔ اس دور کے حکمرانوں کے لیے یہ افکار قابل قبول نہیں تھے۔ لیکن اس کی موت کے بعد یہ افکار تیزی سے ملک بھر میں پھیل گئے۔ تاہم 221 قبل مسیح میں "چی ان" خاندان کے آغاز کے بعد کنفیوشس مت کے برے دن شروع ہوئے۔ چی ان خاندان کے اولین شہنشاہ نے کنفیوشس کے اثرات کو مندمل کرنے کی سرتوڑ کوششیں کیں اور حال کو ماضی سے یکسر منقطع کر دیا۔ اس نے کنفیوشس کے افکار کی تدریس کو ممنوع قرار دیا اور کنفیوشس کی تمام کتابیں جلا ڈالیں۔ یہ جابرانہ مساعی ناکامیاب ثابت ہوئیں۔ چند سال بعد چی ان خاندان پر زوال آیا تو کنفیوشس مت کے علماء کو پھر سے اظہار رائے کی آزادی نصیب ہوئی۔ اگلے ہان خاندان (220 تا 206 قبل مسیح) کے دور میں، کنفیوشس مت کو چینی سرکاری فلسفے کے طور پر اپنالیا گیا۔

ہان خاندان کے دور میں شروع ہونے والے "دیوانی ملازمت کے امتحانات" کے ذریعے حکومت منتخب کرنے کی روایت بتدریج بہتر ہوتی رہی۔ وقت کے ساتھ یہ امتحانات بنیادی طور پر بڑے تناظر میں کنفیوشس مت کے کلاسیکی ادب کے فہم پر مبنی قرار پائے۔ چونکہ سرکاری نوکر شاہی میں داخلہ مالی کامیابی اور سماجی قدر و منزلت کے حصول کا بنیادی وسیلہ تھا، سو دیوانی ملازمت کے یہ امتحانات زیادہ محنت طلب ہوتے گئے۔ نتیجتاً نسل در نسل انتہائی ذہین اور پرجوش چینی نوجوانوں نے متعدد سال کنفیوشس کے فلسفہ کے عمیق مطالعہ میں صرف کیے، متعدد صدیوں تک چین کی تمام دیوانی انتظامیہ ایسے افراد پر مشتمل رہی جن کے بنیادی رویوں میں کنفیوشس مت کا فلسفہ رچا بسا ہوا تھا۔ یہ نظام چند وقفوں کے ساتھ چین میں قریب دو ہزار برس رائج رہا۔ یعنی 100 قبل مسیح سے قریب 1900ء تک۔

لیکن کنفیوشس مت فقط چینی انتظامیہ کا سرکاری فلسفہ ہی نہیں تھا۔ کنفیوشس کے اعتقادات کو چینی عوام کی اکثریت کی حمایت حاصل تھی۔ یہ قریب دو ہزار برس تک ان کی زندگیوں پر گہرے اثرات نقش کرتے رہے۔

چینی عوام میں کنفیوشس کے اس قدر مقبول ہونے کی چند وجوہات ہیں۔ اول اس کی اپنی اخلاص مندی اور دیانت داری پر کسی کو کلام نہیں تھا۔ دوم وہ ایک معتدل مزاج

اور عمل پسند انسان تھا۔ نہ ہی وہ انسانوں سے ایسی شے کا تقاضہ کرتا تھا' جو ان کی سکت سے معریٰ ہوں۔ اگر وہ ان سے معتزز ہونے کا مطالبہ کرتا تھا تو یہ دراصل ان سے دانش مند ہو جانے کا تقاضہ نہیں تھا۔ اس کے افکار سے چینی عوام کے عملی میدان کا اظہار بھی ہوتا تھا۔ شاید یہی اس کی بے انتہا کامیابی کی کلید تھی جو اس کے عقائد نے چین میں حاصل کی۔ کنفیوشس نے کبھی چینی عوام سے اپنے بنیادی معتقدات کو تبدیل کرنے کی خواہش کا اظہار نہیں کیا۔ بلکہ وہ ایک بین اور موثر انداز میں انہی کی بنیادی روایات کو دہرا رہا تھا۔ غالبا تاریخ میں کوئی دوسرا فلسفی ایسا نہیں گزرا جو کنفیوشس سے زیادہ اپنے لوگوں کے بنیادی اعتقادات سے اس قدر جڑا ہوا ہو۔

کنفیوشس مت انفرادی حقوق کی نسبت افراد کی ذمہ داریوں پر اصرار کرتا ہے۔ یہ بات موجودہ مغربی ذہن کے لیے شاید ناقابل قبول اور ثقیل ہو۔ حکومتی فلسفہ کے طور پر یہ عملی میدان میں نہایت موثر ثابت ہوا۔ داخلی امن اور آسودہ حالی کے تناظر میں اس دو ہزار برس کی مدت میں چین دنیا بھر میں انتہائی مربوط علاقے کی حیثیت سے نمایاں رہا۔

چینی تہذیب میں بری طرح پیوست کنفیوشس کے اعتقادات مشرقی ایشیا سے باہر اس درجہ موثر ثابت نہیں ہوئے۔ کوریا اور جاپان میں انہوں نے اپنے لیے مضبوط بنیادیں استوار کیں۔ یہ دونوں ممالک چینی تہذیب کے اثرات میں لت پت تھے۔

موجودہ دور میں چین میں کنفیوشس مت کی حالت پتلی ہے۔ ایک حوالے سے ماضی سے یکسر منقطع چینی اشتمالیت پسندوں نے کنفیوشس مت اور اس کے نظریات پر سنگین جرح کی اور یہ ممکن ہے کہ تاریخ میں اس کا دور اب اپنی موت آپ ہی مرجائے۔ ماضی میں کنفیوشس کے نظریات نے چین میں بڑی گہری بنیادیں استوار کرلی تھیں۔ ایسا ہونا غیر ممکن نہیں کہ اگلی صدی میں کنفیوشس مت نئے سرے سے تقویت حاصل کر لے۔

## 6۔ سینٹ پال (04ء-64ء)

یسوع مسیح کے نوجوان ہم عصر اور حواری پال نے لوگوں کے ٹھٹھ کے ٹھٹھ کو اس نئے مذہب کی طرف متوجہ کیا۔ دیگر تمام مسیحی مصنفین اور اہل فکر و دانش کی نسبت مسیحی الٰہیات پر اس کے اثرات سب سے زیادہ دیرپا اور زود اثر رہے۔

پال کو "ساؤل" کے نام سے بھی جانا جاتا ہے۔ وہ ایک شہر سلیسیا (جو آج کل ترکی کہلاتا ہے) میں ٹارسس کے مقام پر پیدا ہوا۔ وہ رومی شہری اور یہودی تھا۔ اپنی جوانی میں اس نے عبرانی سیکھی اور صیہونی تعلیم حاصل کی۔ اس نے خیمہ سازی کی تربیت حاصل کی۔ دور جوانی میں وہ ربی گمالیل سے حصول علم کے لیے ' جو ایک ممتاز عالم تھے ' یروشلم گیا۔ یسوع اور پال دونوں ایک ہی وقت میں یروشلم میں تھے ' تاہم یہ بات قرین قیاس ہے کہ دونوں آپس میں کبھی نہیں ملے۔

یسوع کی وفات کے بعد اولین عیسائیوں کو بدعتی قرار دیا گیا۔ انھیں تعزیر و تعذیب سے دوچار ہونا پڑا۔ خود پال نے اس تعزیری عمل میں حصہ لیا۔ تاہم دمشق کی طرف سفر کے دوران اسے کشف ہوا' یسوع اس سے ہم کلام ہوا۔ وہ نئے مذہب کا پیروکار بن گیا۔ یہ اس کی زندگی کا ایک اہم موڑ تھا۔ جو شخص کبھی عیسائیت کا سنگین حریف تھا' اب اس نئے مذہب کا انتہائی موثر اور پرجوش حلیف بن گیا۔

پال نے اپنی بقیہ زندگی عیسائیت پر استغراق کرنے اور لکھنے میں بسر کی۔ لوگ جوق در جوق اس کے توسط سے عیسائی بنے۔ اپنی تبلیغی مساعی کے دوران اس نے ایشیائے کوچک' یونان' شام اور فلسطین کے طویل سفر کیے۔ یہودیوں کی نسبت اولین عیسائیوں میں تبلیغ کرنے میں پال کو زیادہ کامیابی حاصل ہوئی۔ بلاشبہ اس کے وطیرے نے اس کے خلاف شدید رد عمل پیدا کیا اور کئی ایک بار اسے اپنی زندگی کا خطرہ درپیش ہوا۔ غیر صیہونیوں پر پال کے افکار نے غیر معمولی اثرات مرتب کیے۔ وہ اتنا معروف ہوا کہ اسے "غیر یہودیوں کا حواری" کہا جاتا ہے۔ کسی دوسری شخصیت نے عیسائیت کی تشہیر میں اس قدر اہم کردار ادا نہیں کیا۔

سلطنت روما کے مشرقی علاقوں میں تین طویل تبلیغی دورے کرنے کے بعد پال یروشلم واپس آیا۔ وہاں اسے گرفتار کر لیا گیا۔ روم میں اس پر مقدمہ چلایا گیا۔ یہ معلوم نہیں ہو سکا کہ یہ مقدمہ کس طور اختتام پذیر ہوا' یا وہ کبھی روم سے باہر بھی نکل سکا یا نہیں؟ اغلباً 64ء میں اسے روم کے نزدیک ہی ہلاک کر دیا گیا۔

عیسائیت کی ترقی میں پال کی موثر مساعی تین امور پر مبنی تھیں (1) بطور مبلغ اس کی عظیم کامیابی۔ (2) اس کی تحریریں جو عہد نامہ جدید کا ایک اہم حصہ بنیں۔ (3) مسیحی الہیات کے ارتقاء میں اس کا کردار۔

عہد نامہ جدید کی جملہ ستائیس کتابوں میں سے چودہ پال سے منسوب کی جاتی ہیں۔ علماء کا خیال ہے کہ ان میں سے چار یا پانچ ہی دیگر افراد نے لکھی ہیں' بہرحال پال عہد نامہ جدید کے مصنفین میں سب سے اہم مصنف ہے۔

مسیحی الہیات پر پال کے اثرات ناقابل اندازہ ہیں۔ اس کے چند اہم نظریات یوں ہیں: یسوع مسیح فقط ایک ودیعت یافتہ انسانی پیغمبر ہی نہیں تھا۔ بلکہ وہ بذاتہ الہامی وجود تھا۔ ہمارے گناہوں کی بخشش کے لیے اس نے اپنی جان ہار دی۔ اس نے ہماری نجات کو ممکن بنایا۔ انسان کے لیے محض انجیل کے فرامین سے موافق ہو کر نجات حاصل کرنا ممکن نہیں ہے۔ ہاں' یسوع مسیح پر ایمان لانے سے ایسا ممکن ہے۔ اگر کوئی یسوع پر ایمان لاتا ہے تو اس کے گناہ خود بخود دھل جائیں گے۔ پال نے حقیقی گناہ کے تصور کو بھی وضع کیا۔

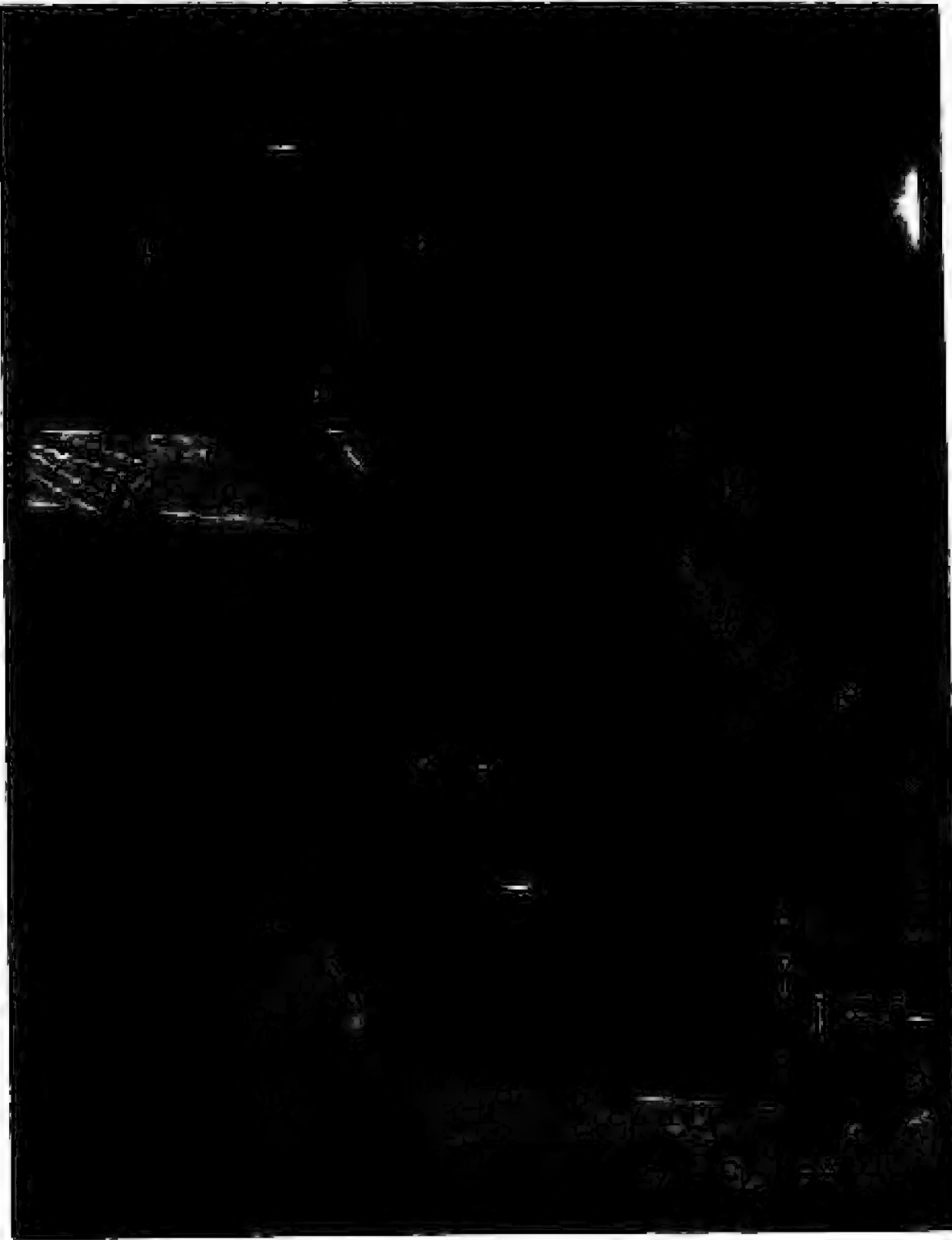
چونکہ محض مخصوص قوانین کی اطاعت نجات نہیں دلا سکتی' سو پال کا اصرار تھا کہ عیسائیت اپنانے والوں کے لیے ضروری نہیں ہے کہ وہ صیہونی الہامی بندشوں کی بھی پابندی کریں یا وہ موسوی شریعت سے مناسبت پیدا کریں حتیٰ کہ بپتسمہ کو بھی اس نے ثانوی درجہ کی شے گردانا۔ اس نقطہ پر متعدد اولین مسیحی رہنماؤں نے پال سے شدید اختلاف کیا۔ اگر ان کے خیالات رواج پاتے تو پھر یہ بات ممکن نہیں تھی کہ عیسائیت اس سبک روی سے تمام سلطنت روما میں سرایت کر جاتی۔

پال نے تجرد کی زندگی گزاری۔ نہ ہی کسی عورت سے کبھی اس کے جنسی مراسم استوار ہوئے۔ جنس اور عورت پر اس کے تصورات نے چونکہ مقدس صحائف میں جگہ پائی تھی' سو بعد کے زمانوں پر اس کے اثرات سنگین ہوئے۔ اس موضوع پر اس کا مشہور مقولہ یوں ہے۔ "میں بن بیاہیوں اور بیواؤں کو نصیحت کرتا ہوں کہ یہی ان کے لیے بہتر ہے کہ وہ میری طرح زندگی گزاریں۔ لیکن اگر وہ اس طور نہیں جی سکتے تو پھر وہ شادی کر لیں کہ اس آگ میں جل جانے سے بہتر ہے کہ ان کا بیاہ ہو جائے"۔

عورت کے مقام و مرتبے کے متعلق پال کے تصورات خاصے ٹھوس ہیں۔ "عورت کو اپنی تمام تر محکومی کے ساتھ خاموشی سے زندگی کا سبق پڑھنا چاہیے۔ میں عورت کو تعلیم دینے اور نہ ہی اس کو مرد پر اپنے اختیارات کے بے جا استعمال کی اجازت دوں گا بلکہ اسے خاموش رہنا چاہیے" کیونکہ آدم کی تخلیق حوا سے پہلے ہوئی تھی۔ (1Timothy 2:11-13) کچھ ایسے ہی تصورات زیادہ شد و مد کے ساتھ کورنتھینز (11:7-9) میں بیان کیے گئے ہیں۔ پال کے یہ خیالات اس کے متعدد ہم عصروں کے افکار سے کچھ زیادہ مختلف نہیں تھے' تاہم قابل غور بات یہ ہے کہ خود یسوع کے ہاں ہمیں ایسا نقطہ نظر دکھائی نہیں دیتا۔

کسی بھی دوسرے شخص کی نسبت عیسائیت کے ایک صیہونی مسلک سے دنیا کے بڑے مذہب میں تبدیل ہو جانے میں پال کا کردار سب سے اہم ہے۔ یسوع کی الہامیت اور اس پر فقط عقیدے کی طاقت سے اعتقاد قائم کرنے سے متعلق اس کے نظریات ان تمام صدیوں میں عیسائیت کی بنیاد بنے رہے۔ بعد کے تمام مسیحی الہیاتی مفکرین' جن میں

آگسٹائن ' لوتھر اور کالوین شامل ہیں ' اس کی تحریروں سے شدید متاثر تھے۔ بلاشبہ پال کے نظریات کے اثرات اس قدر بھرپور تھے کہ چند علماء نے دعوٰی کیا کہ یسوعؑ کی نسبت اسی کو عیسائی مذہب کا بنیادی بانی قرار دیا جانا چاہیے۔ یہ نقطہ نظر خاصا انتہاپسندانہ ہے۔ گو چاہے پال کے اثرات یسوع کی نسبت کم ہی دیرپا رہے ہوں۔ اس کے باوجود وہ کسی بھی دوسرے عیسائی حکیم کی نسبت کہیں زیادہ گہرے تھے۔

❀

## 7۔ تسائی لون (105ء کے قریب)

کاغذ کے موجد تسائی لون کا نام بیشتر قارئین کے لیے غالباً معروف نہیں ہے۔ اس کی ایجاد کی افادیت کے پیش نظر یہ امر باعث تحیر معلوم ہوتا ہے کہ اس قدر موثر شخصیت کو فراموش کیا گیا۔ بڑے بڑے قاموس العلوم میں تسائی لون پر مختصر مضامین بھی شامل نہیں کیے گئے۔ اس کا نام معیاری تاریخی کتب میں شاید ہی ملتا ہے۔ کاغذ کی بین افادیت کے پیش نظر تسائی لون کے متعلق اس درجہ عدم توجہی شکوک و شبہات کو ابھارتی ہے کہ کیا واقعتاً وہ کوئی حقیقی شخصیت تھی؟ محتاط تحقیق سے یہ واضح ہوتا ہے کہ تسائی لون ایک حقیقی انسان تھا۔ وہ چینی دربار کا عہدیدار تھا۔ جس نے قریب 105ء میں شہنشاہ "ہوتی" کو کاغذ کے نمونے پیش کیے تھے۔ ہان خاندان کی سرکاری تاریخی دستاویزات میں تسائی لون کی کاغذ کی ایجاد کا جو احوال بیان کیا گیا ہے۔ وہ سیدھا سادا اور قابل یقین ہے، جس میں کسی جادو یا اسطوریاتی پہلو کا شائبہ تک نہیں ہے۔ چینیوں نے ہمیشہ کاغذ کی ایجاد کا سہرا تسائی لون کے سر باندھا ہے اور یہ نام چین میں بہت مقبول ہے۔

تسائی لون کی زندگی کے بارے میں ہمیں زیادہ معلومات حاصل نہیں ہیں۔ چینی تاریخی دستاویزات سے معلوم ہوتا ہے کہ وہ ایک مخنث تھا۔ یہ بات بھی ہمیں معلوم ہوئی ہے کہ شہنشاہ تسائی لون کی ایجاد سے بہت راضی تھا۔ اس نے موجد کی ترقی کر کے اسے اشترافیہ کا خطاب اور عہدہ عطا کیا اور دولت و اکرام سے نوازا۔ بعد ازاں وہ شاہی محل کی سازشوں میں ملوث ہو گیا جس نے آخر الامر اسے معتوب ٹھہرایا۔ چینی دستاویزات میں ہی یہ واقعہ بھی لکھا گیا ہے کہ اپنے جرم کی سزا کے طور پر اس نے غسل کیا' عمدہ لباس زیب تن کیا اور زہر پی لیا۔

دوسری صدی عیسوی میں چین میں کاغذ کا استعمال عام ہو گیا۔ اگلی چند صدیوں میں چین کاغذ تیار کر کے ایشیا کے مختلف علاقوں میں برآمد کرنے لگا تھا۔ طویل عرصہ تک انہوں نے کاغذ بنانے کی ترکیب کو مخفی رکھا۔ 751ء میں چند کاغذ ساز چینی عربوں کی اسیری میں آئے۔ تو اس کے بعد تھوڑے ہی عرصہ بعد ثمر قند اور بغداد میں بھی کاغذ تیار کیا جانے لگا۔ کاغذ سازی کا فن بتدریج تمام عرب دنیا میں پھیل گیا۔ بارہویں صدی عیسوی میں یورپی اقوام نے عربوں سے یہ فن سیکھا۔ کاغذ کا استعمال بھی بتدریج بڑھا۔ گٹن برگ نے چھاپہ خانہ ایجاد کیا تو کاغذ نے یورپ میں لکھنے کے بنیادی مواد کی حیثیت سے چرمی کاغذ کی جگہ لے لی۔

آج کاغذ اس قدر عام ہو گیا ہے کہ ہم اسے در خور اعتنا ہی نہیں گردانتے۔ اب یہ قیاس کرنا دشوار ہے کہ کاغذ کے بغیر یہ دنیا کیسی تھی؟ چین میں تسائی لون سے پہلے بیشتر کتابیں بانس کی لکڑی پر لکھی جاتی تھیں۔ ظاہر ہے ایسی کتابیں نہایت وزنی اور بے ڈھنگی ہوتی تھیں۔ چند کتابیں ریشمی کپڑے پر بھی لکھی جاتی۔ لیکن عمومی استعمال کے لیے یہ بہت مہنگا سامان تھا۔ مغرب میں کاغذ کے استعمال سے پیشتر زیادہ تر کتابیں چرمی کاغذ یا چمڑے کی باریک جھلی پر لکھی جاتی تھیں۔ جو خاص طور پر بھیڑ یا بچھڑے کی کھال سے تیار کی جاتی تھیں۔ اس کی جگہ یونانیوں' رومیوں اور مصریوں کے مرغوب "پیپرس" کاغذ نے لی۔ یہ چرمی یا پیپرس کاغذ دونوں نہ صرف کمیاب تھے بلکہ ان کی تیاری بھی بڑی لاگت کے بغیر ممکن نہیں تھی۔

آج کتابیں اور دیگر لکھنے کا کاغذ ارزاں قیمت اور بڑی تعداد میں آسانی سے تیار کیا جاتا ہے' جو بیشتر کاغذ کے وجود کا سبب ہے۔ یہ سچ ہے کہ اگر چھاپہ خانہ ایجاد نہ ہوتا تو کاغذ آج اس قدر وقعت کا حامل نہ ہوتا' تاہم اس میں بھی کوئی شک نہیں کہ اگر چھپائی کے لیے اس قدر ارزاں اور بکثرت کاغذ موجود نہ ہوتا' تو چھاپہ خانہ بھی کبھی اپنی موجودہ افادیت کو برقرار نہ رکھ پاتا۔

سو مسئلہ یہ ہے کہ کس شخص کو زیادہ درجہ دیا جائے؟ تسائی لون کو یا گٹن برگ کو۔ اگرچہ میرا خیال یہ ہے کہ دونوں برابر اہم ہیں' تاہم میں نے تسائی لون کا شمار پہلے کیا ہے۔ اس کی یہ چند وجوہات ہیں: (1) لکھنے کے علاوہ کاغذ دیگر کئی طرح کے استعمالات کا حصہ ہے۔ درحقیقت یہ ایک حیران کن ہمہ جہت شے ہے جبکہ تیار کیے جانے والے کاغذ کی بڑی مقدار چھپائی کے علاوہ دیگر مقاصد کے لیے استعمال ہوتی ہے۔ (2) تسائی لون' گٹن برگ سے افضلیت رکھتا ہے اور یہ بھی ممکن ہے کہ اگر کاغذ ایجاد نہ ہو چکا ہوتا تو گٹن برگ بھی چھاپہ خانہ ایجاد نہ کر پاتا۔ (3) اگر دونوں میں سے بس کوئی ایک ہی ایجاد ہوئی ہوتی تو میرے خیال میں (گٹن برگ سے بہت پہلے موجود) سانچوں کی چھپائی اور کاغذ کے ذریعے بھی زیادہ کتابیں تیار ہوتی بہ نسبت فقط متحرک چھاپے خانے اور چرمی کاغذ کے۔

کیا یہ مناسب ہوگا کہ تسائی لون اور گٹن برگ کو دس انتہائی اثر انگیز شخصیات میں شامل کیا جائے؟ کاغذ اور چھاپہ خانہ جیسی ایجادات کی افادیت کے کلی احساس کے لیے ان سے متعلقہ چین اور مغرب کی ثقافتی ترقی کو ملحوظ خاطر رکھنا ضروری ہے۔ دوسری صدی عیسوی سے پہلے چینی تہذیب یورپی تہذیب کی نسبت کم ترقی یافتہ تھی۔ اگلی صدی کے دوران چینی ترقی کی رفتار یورپ سے کئی چند ہو گئی۔ قریب سات یا آٹھ صدیوں کے وقفہ میں چینی تہذیب متعدد حوالوں سے دنیا کی سب سے ترقی یافتہ تہذیب بن گئی۔ پندرہویں صدی کے بعد مغربی یورپ نے چین پر برتری حاصل کی۔ ان تغیرات کے حوالے سے متعدد تمدنی توجیہات پیش کی گئی ہیں لیکن ان میں سے بیشتر نظریات نے اس توجیہہ کو نظرانداز کر دیا' جو میرے خیال میں سادہ ترین ہے۔

یہ درست ہے کہ چین سے پہلے زراعت اور فن تحریر مشرق وسطی میں فروغ پا چکے

تھے۔ صرف اسی حقیقت سے یہ وضاحت نہ ہو سکے گی کہ آخر چینی تہذیب کیوں مستقل طور پر مغرب سے پیچھے رہی؟ میرے خیال میں سب سے اہم وجہ یہ تھی کہ تسائی لون سے پہلے چین میں لکھنے کے لیے کوئی خاص کاغذ موجود نہ تھا۔ مغربی دنیا میں پیپرس موجود تھا۔ گو اس کاغذ کی اپنی قباحتیں تھیں لیکن پیپرس کے پلندے بانس یا لکڑی کی بنی کتابوں سے بہرکیف افضل تھے۔ چینی تہذیبی ترقی کی راہ میں لکھنے کے کسی خاطر خواہ مواد کا نہ ہونا ایک بڑی اڑچن تھی۔ ایک چینی مصنف کو اپنی ان تحریروں کو دوسری جگہ ڈھونے کے لیے چھکڑے کی ضرورت پڑتی تھی جو آج چند ایک کتابوں میں سما سکتی ہیں۔ ہم تصور کر سکتے ہیں کہ ایسے حالات میں ایک حکومتی انتظام سنبھالنا کس قدر دشوار ہو گا۔

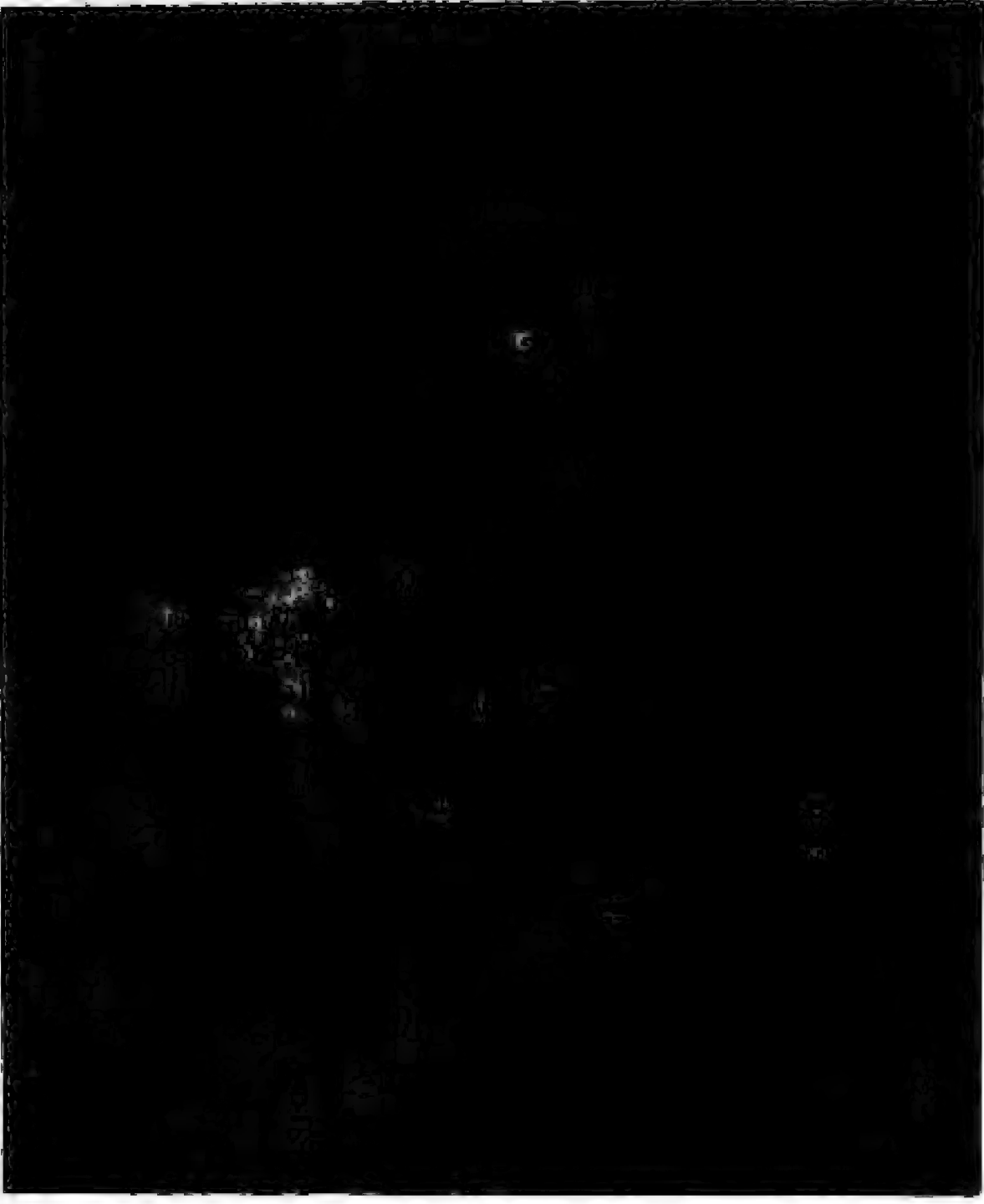
تسائی لون کی کاغذ کی ایجاد نے تمام صورت حال کو یکسر تبدیل کر دیا۔ لکھنے کے لیے مناسب کاغذ کی موجودگی میں چینی تہذیبی ترقی کی رفتار تیز تر ہو گئی۔ بس چند صدیوں میں ہی یہ مغرب سے آگے بڑھ گئی۔ مغرب میں سیاسی خلفشار نے بھی اہم کردار ادا کیا لیکن اصل کہانی سے اس کا کوئی تعلق نہیں تھا۔ چوتھی صدی عیسوی میں چین مغرب کی نسبت زیادہ عدم اتحاد کا شکار تھا۔ اس کے باوصف وہ تہذیبی میدان میں تیزی سے ترقی کرتا چلا گیا۔ آئندہ صدیوں میں جبکہ مغرب میں ترقی کی رفتار نسبتاً سست تھی' چینی قطب نما' بارود اور سانچوں کی چھپائی جیسی ایجادات میں مصروف تھے۔ چونکہ کاغذ' چرم کی نسبت ارزاں اور زیادہ مقدار میں تھا' سو کہانی نے ایک یکسر نیا رخ اختیار کیا۔

کاغذ کے استعمال کے آغاز کے بعد مغربی اقوام نے چین سے مقابلے میں اپنی حالت کو درست کیا اور تہذیبی خلاء کو پر کیا۔ مارکو پولو کی تحریروں سے اس امر کی تصدیق ہوتی ہے کہ تیرہویں صدی میں بھی چین مغرب کی نسبت کہیں زیادہ آسودہ حال تھا۔

آخر کس طور چین' مغرب کے مقابلے میں پستی کا شکار ہوا؟ اس کی متعدد پیچیدہ تہذیبی توضیحات پیش کی گئی ہیں' لیکن شاید تیکنیکی ترقی ہی سادہ ترین وجہ بنتی ہے۔ پندرہویں صدی میں یورپ کے ایک فطین انسان گٹن برگ نے کتابوں کی وسیع پیمانے پر اشاعت کا طریقہ ایجاد کیا۔ بعد ازاں یورپ کی تہذیبی ترقی سبک رو ہو گئی۔ چین کے پاس کوئی گٹن برگ موجود نہیں تھا۔ وہ سانچوں کی چھپائی تک ہی محدود رہا اور اسی تناسب سے

اس کی تہذیبی ترقی بھی سست ہوتی گئی۔

اگر مندرجہ بالا تجزیہ کو مان لیا جائے تو ہم اس نتیجہ پر پہنچیں گے کہ تسائی لون اور جوہن گٹن برگ انسانی تاریخ کی دو نہایت اہم شخصیات تھے۔ تسائی لون کا مقام و مرتبہ چند وجوہات کی بناء پر دیگر موجدوں سے بلند ہے۔ زیادہ تر ایجادات اپنے زمانے کی ضرورت کا ایک نتیجہ تھیں۔ وہ معرض وجود میں آ ہی جاتی چاہے ان کا موجد کبھی پیدا نہ بھی ہوتا۔ لیکن کاغذ کے معاملے میں بات مختلف ہے یورپ میں تسائی لون کے ایک ہزار برس بعد کہیں جا کر کاغذ کا استعمال شروع ہوا۔ وہ بھی اس طور کہ عربوں نے اسے ایجاد متعارف کروائی۔ یہی وجہ ہے کہ چینی کاغذ سے متعارف ہو جانے کے باوجود دیگر ایشیائی اقوام اس کی تیاری کے راز کو نہ پا سکیں۔ ظاہر ہے اس طرح کے کاغذ کی تیاری کا طریقہ کار بہت زیادہ دشوار تھا' اس کی دریافت کسی معقول حد تک ترقی یافتہ تہذیب کی مرہون منت نہیں تھی' بلکہ اس کے لیے خداداد جوہر کی حامل شخصیت کا ہونا ضروری تھا۔ تسائی لون ایسی ہی ایک شخصیت تھا۔ اس کا کاغذ سازی کا طریقہ کار اسی بنیادی کلیہ پر مبنی تھا' جو ہمیشہ سے زیر استعمال رہا تھا۔

یہ چند وجوہات ہیں جن کی بناء پر میں گٹن برگ اور تسائی لون کو اس کتاب میں پہلے دس افراد میں شامل کرنا مناسب سمجھتا ہوں۔ جبکہ تسائی لون کا شمار گٹن برگ سے پہلے ہی ہونا چاہیے۔

## 8۔ جوہن گٹن برگ(1400ء-1468ء)

جوہن گٹن برگ کو چھاپہ خانہ کا موجد قرار دیا جاتا ہے۔ اصل میں اس نے یہ کیا کہ پہلے سے زیر استعمال متحرک چھاپے کو اس انداز میں بہتر بنایا کہ اس سے بڑی تعداد میں اور زیادہ درستی کے ساتھ طباعت کا عمل ممکن ہوا۔

کوئی ایجاد مکمل طور پر کسی ایک ہی فرد کے ذہن سے بر آمد نہیں ہوتی' ظاہر ہے کہ چھاپہ خانہ بھی ایسی ہی ایک ایجاد ہے۔ سانچے کی چھپائی کے تحت بننے والی مہریں اور مہردار انگوٹھیاں ازمنہ قدیم سے زیر استعمال تھیں۔ گٹن برگ سے کئی صدیاں پہلے چین میں سانچے کی چھپائی کا طریقہ رائج تھا جبکہ 868ء کے قریب وہاں طبع ہونے والی ایک کتاب بھی دریافت ہوئی ہے۔ مغرب میں بھی گٹن برگ سے پہلے اس تمام عمل سے لوگ آشنا تھے۔ سانچے کی چھپائی سے کسی ایک کتاب کے بہت سے نسخے تیار کرنا ممکن تھا۔ اس طریقہ کار میں البتہ ایک قباحت تھی کہ ہر نئی کتاب کے لیے ہر بار لکڑی کے ٹکڑوں یا تختوں کا ایک مکمل نیا سانچہ تیار کرنا پڑتا تھا۔ بہت زیادہ تعداد میں کتابیں چھاپنے کے لیے ہر طریقہ کار

ناقابل عمل تھا۔

عموماً خیال کیا جاتا ہے کہ گٹن برگ کی اہم ایجاد متحرک سانچوں کا چھاپہ خانہ ہے' جبکہ متحرک چھاپہ خانہ چین میں گیارہویں صدی عیسوی کے وسط میں پی شینگ نامی ایک شخص نے ایجاد کیا تھا۔ اس کے حروف مٹی سے بنائے جاتے تھے جو پائیدار نہیں ہوتے تھے' تاہم چین اور کوریا کے افراد نے اسی میں بہتری کی کئی ایک صورتیں پیدا کیں۔ گٹن برگ سے پہلے کوریا میں دھاتی حروف استعمال ہونے لگے تھے۔ پندرہویں صدی کے اوائل میں ہی کوریا کی حکومت چھپائی کے حروف کی تیاری کے لیے ایک بڑی صنعت کی داغ بیل ڈال چکی تھی۔ اس کے باوجود پی شینگ کے بارے میں یہ تصور کرنا بے جا ہو گا کہ وہ کوئی اثر انگیز فرد تھا۔ پہلی وجہ تو یہ ہے کہ یورپ نے متحرک حروف طباعت کا طریقہ چین سے نہیں سیکھا تھا بلکہ اپنے طور پر اسے ایجاد کیا۔ دوسری وجہ یہ ہے کہ متحرک حروف کی چھپائی کا طریقہ کار کبھی چین میں مقبول عام کی سند حاصل نہیں کر سکا' موجودہ زمانے میں یورپ سے جدید طباعتی نظام مستعار لینے کے بعد چین میں اس کا اطلاق عام ہوا۔

جدید طباعتی نظام کے چار بنیادی عناصر ہیں۔ اول متحرک حروف کا طریقہ کار جس میں حروف کو جوڑنے اور ترتیب دینے کا عمل شامل ہے۔ دوم طباعتی مشین۔ سوم عمدہ طباعتی روشنائی اور چہارم ایک عمدہ مواد یعنی کاغذ جس پر چھپائی ہوتی ہے۔ خود تسائی لون سے کئی سال پہلے چین میں کاغذ ایجاد ہو چکا تھا اور گٹن برگ کے دور سے پہلے ہی مغرب میں اس کا عام استعمال شروع ہو گیا تھا۔ یہ طباعتی طریقہ کار کا واحد عنصر تھا' جو تیار حالت میں گٹن برگ کو دستیاب ہوا۔ باقی تین اجزاء پر بھی بہر طور کسی نہ کسی حد تک کام ہو چکا تھا۔ گٹن برگ نے اس میں متنوع انداز کی بہتریاں پیدا کیں۔ مثال کے طور پر اس نے حروف کے لیے ایک موزوں کھوٹ ملی دھات تیار کی۔ حروف کی ٹکڑیوں کو صحیح طور پر باہم مربوط کرنے کے لیے ایک سانچہ' چکناہٹ والی طباعتی روشنائی اور طباعت کے لیے موزوں "کل" بھی تیار کی۔

تاہم گٹن برگ کا من حیث المجموع کام اس کی انفرادی اضافوں سے کہیں زیادہ بڑا ہے۔ وہ اس لیے زیادہ اہم ہے کیونکہ اس نے طباعت کے تمام اجزاء کو موثر پیداواری

نظام میں یکجا کر دیا۔ پہلے سے موجود دیگر تمام ایجادات کے برعکس طباعت میں بڑی مقدار میں پیداوار کی گنجائش موجود تھی۔ ایک رائفل' تیر اور کمان کی نسبت کہیں زیادہ موثر ہتھیار ہے۔ اسی طور ایک طبع شدہ کتاب ایک ہاتھ سے لکھی ہوئی کتاب سے کم وقیع نہیں ہے' طباعت کا اصل فائدہ یہی پیداوار کے حجم میں اضافے کی صورت میں تھا۔ گٹن برگ کی ایجاد کسی پرانے طریقہ کار کا احیاء نہیں تھی نہ ہی یہ اضافوں کے ایک سلسلہ کی صورت میں تھی بلکہ یہ ایک مکمل پیداواری عمل تھا۔

گٹن برگ کی سوانح حیات کے بارے میں ہماری معلومات نہایت کم ہیں۔ ہم اتنا جانتے ہیں کہ وہ 1400ء کے قریب جرمنی میں "مینز" شہر میں پیدا ہوا تھا۔ طباعتی فن میں اس نے اسی صدی کے قریب وسط میں یہ اضافے کیے' جبکہ اس کا معروف کارنامہ "گٹن برگ انجیل" تھی جو 1454ء کے لگ بھگ مینز میں ہی طبع کی گئی۔ (تجسس کی بات یہ ہے' کہ گٹن برگ کا نام اس کی کسی کتاب پر درج نہیں تھا' نہ ہی اس کی انجیل پر' جبکہ اس میں کوئی کلام نہیں ہے کہ یہ انجیل اسی کی بنائی ہوئی مشین پر طبع ہوئی تھی۔) یوں لگتا ہے کہ وہ ایک اچھا کاروباری نہیں تھا۔ وہ اپنی ایجاد سے کبھی زیادہ دولت اکٹھی نہ کر سکا۔ وہ متعدد مقدمات میں گھر گیا۔ جن میں سے ایک مقدمہ اس کی اپنی مشین سے اپنے شراکت کار جوہن فوسٹ کے حق میں دست بردار ہونے کی صورت میں منتج ہوا۔ وہ 1468ء میں مینز میں فوت ہوا۔

تاریخ عالم پر گٹن برگ کے اثرات کا ایک خاکہ ہم بعد کے برسوں میں چین اور یورپ میں ہونے والی ترقی کے باہمی تقابل سے حاصل کر سکتے ہیں۔ گٹن برگ کی پیدائش کے وقت دونوں علاقے تیکنیکی طور پر برابر ترقی یافتہ تھے۔ تاہم جدید طباعتی نظام کی ایجاد کے بعد یورپ کی ترقی سریع الرفتار ہو گئی۔ جبکہ چین میں' جہاں سانچے کی چھپائی کا طریقہ کار ہی برتا جاتا رہا' ترقی کی رفتار نسبتاً سست رہی' یہ کہنا شاید ایک مبالغہ ہو کہ طباعتی ترقی ہی وہ اصل محرک تھا جس نے یہ امتیاز پیدا کیا' یہ ایک اہم سبب تھا۔

یہ امر بھی قابل غور ہے کہ ہماری فہرست میں موجود صرف تین افراد ہی گٹن برگ سے پہلے کی پانچ صدیوں سے متعلق ہیں جبکہ سڑسٹھ افراد اس کی موت کے بعد کی پانچ

صدیوں میں پیدا ہوئے۔ اس سے یہ ثابت ہوتا ہے کہ جدید زمانہ کی انقلابی ترقی کو جاری کرنے میں گٹن برگ کی ایجاد نے ایک اہم عنصر کی حیثیت سے اپنا کردار ادا کیا۔

یہ بات اظہر من الشمس ہے کہ اگر الیگزینڈر گراہم بیل موجود نہ بھی ہوتا' ٹیلیفون بہرکیف پھر بھی ایجاد ہو جاتا۔ بلکہ شاید عین اسی دور میں ایجاد ہوتا' یہی بات متعدد دیگر ایجادات کے بارے میں بھی کہی جاسکتی ہے۔ گٹن برگ کے بغیر جدید طباعتی نظام کی ایجاد اغلباً نسلوں تک موخر رہتی۔ آئندہ تاریخ پر طباعتی نظام کے بھرپور اثرات کے تناظر میں گٹن برگ کو اس فہرست میں نمایاں مقام دینا بلاشبہ بجا ہے۔

# 9۔ کرسٹوفر کولمبس (1506ء-1451ء)

کولمبس نے یورپ سے مشرق کی طرف بحری راستہ کھوجتے ہوئے' بے دھیانی سے ہی امریکہ کو دریافت کرلیا۔ اس دریافت نے اس کے اپنے اندازوں کی نسبت کہیں زیادہ شدت سے تاریخ عالم پر اپنے اثرات چھوڑے۔ اس کی دریافت نے نئی دنیا میں سیاحت اور کالونیاں قائم کرنے کے دور کا آغاز کیا۔ یہ واقعہ تاریخ میں ایک سنگ میل ثابت ہوا۔ اس نے یورپ کے لیے اپنی بڑھتی آبادی کی کھپت کے لیے دو براعظموں کے در وا کیے۔ اور انہیں معدنیاتی دولت اور خام مواد کے ذخائر مہیا کیے' جنہوں نے یورپ کی معاشیات کو بدل کر رکھ دیا۔ اس دریافت نے امریکی ہندوستانیوں کی تہذیب کو بھی پامال کیا۔ مجموعی طور پر اس نے مغربی کرے میں اقوام کا ایک نیا مجموعہ تشکیل دیا' جو ان ہندوستانی اقوام سے خاصا مختلف تھا جو ان علاقوں میں پہلے رہائش پذیر تھیں اور دنیائے قدیم کی اقوام پر جن کے بڑے اثرات تھے۔

کولمبس کی کہانی کے بنیادی اجزاء سے متعلق ہمیں معلومات حاصل نہیں ہیں۔ وہ

اٹلی میں جینوا میں 1451ء میں پیدا ہوا۔ جوان ہونے پر وہ ایک جہاز کا کپتان اور ایک کہنہ مشق ملاح بن گیا۔ اس کا خیال تھا کہ بحراوقیانوس میں مغرب کی سمت سفر کرنے سے مشرقی ایشیا تک بحری راستہ دریافت کیا جا سکتا ہے۔ اس نے بڑی شدومد سے اپنے اس خیال کو صراحت سے سمجھانے کی کوشش کی۔ علی الاخر کاسٹائل کی ملکہ ازبیلا اول اس کے اس مہماتی سفر کے لیے مالی امداد پر رضامند ہو گئی۔

3 اگست 1492ء میں اس کے جہاز سپین سے روانہ ہوئے۔ ان کا پہلا قیام افریقہ کے ساحل پر کینری جزیروں پر ہوا۔ 6 ستمبر کو وہ کینری جزیروں سے مغرب کی سمت چل دیے۔ یہ طویل سفر تھا۔ ملاح خوفزدہ تھے اور واپسی پر اصرار کرنے لگے۔ صرف کولمبس سفر جاری رکھنے پر مصر تھا۔ 12 اکتوبر 1492ء کو خشکی دکھائی دی۔

اگلے برس مارچ میں کولمبس سپین واپس گیا۔ فتح مند مہم جو کا بڑے طمطراق سے سواگت کیا گیا۔ اس نے جاپان یا چین تک پہنچنے کے سیدھے بحری راستے کی بے ثمر خواہش میں بحراوقیانوس میں تین مزید سفر کیے۔ کولمبس اپنے اس خیال پر مصر تھا کہ اس نے مشرقی ایشیا کا بحری راستہ کھوج لیا تھا جبکہ طویل عرصہ تک بیشتر لوگوں نے اس کا یقین نہ کیا۔

ازبیلا نے کولمبس سے وعدہ کیا کہ وہ جس جزیرے کو دریافت کرے گا' اسے اس کا گورنر بنا دیا جائے گا۔ لیکن وہ بطور منتظم اعلیٰ اس درجہ نااہل ثابت ہوا کہ بالاخر اسے سبکدوش کر دیا گیا۔ وہ پابہ سلاسل واپس سپین پہنچا۔ جہاں فوراً ہی اسے آزادی تو مل گئی لیکن بعد ازاں اسے کبھی کوئی انتظامی عہدہ نہ ملا۔ یہ عام افواہ کہ وہ کسمپرسی کی حالت میں چل بسا' بے بنیاد ہے۔ 1506ء میں اپنی موت کے وقت وہ خاصا دولت مند تھا۔

کولمبس کے پہلے سفر نے واضح طور پر یورپی تاریخ پر انقلاب انگیز اثرات مرتب کیے اور ان سے کہیں زیادہ گہرے امریکہ پر۔ 1492ء کی تاریخ تو ہر سکول کے طالب علم کو یاد ہو گی۔ تاہم اس کے باوجود کولمبس کو اس فہرست میں ایسا ممتاز درجہ دینے کے فیصلہ کی مزید وضاحت کی ضرورت ہے۔

ایک اعتراض تو یہ کیا جا سکتا ہے کہ کولمبس پہلا یورپی نہیں تھا جس نے اس نئی دنیا کو دریافت کیا۔ ایک وائکنگ ملاح لیف اریکسن اس سے کئی صدیاں قبل امریکہ پہنچا۔ پھر

یہ بھی حقیقت ہے کہ اس وائکنگ ملاح اور کولمبس کی درمیانی مدت میں متعدد مہم جو ملاحوں نے بحر اوقیانوس کو عبور کیا۔ تاریخی اعتبار سے لیف اریکسن ایک غیر اہم شخصیت تھی۔ اس کی دریافتوں کا احوال کبھی عام نہیں ہوا۔ نہ ہی یہ امریکہ یا یورپ میں کسی نوع کی تبدیلیاں پیدا کرنے میں کامیاب ہوئیں۔ دوسری جانب کولمبس کی دریافت کے قصص شتابی سے یورپ بھر میں پھیل گئے۔ اس کی واپسی کے بعد چند ہی برسوں میں اور اس کی دریافتوں کے براہ راست نتیجے کے طور پر اس نئی دنیا کی طرف متعدد مہم جو جمعیتیں روانہ ہوئیں اور ان نئے علاقوں کی فتوحات اور کالونیوں کی آبادکاری کا سلسلہ جاری ہوا۔

اس کتاب کی دیگر شخصیات کی مانند کولمبس کے بارے میں بھی یہ رائے دی جا سکتی ہے کہ اگر یہ نہ ہوتا تو اس کی دریافتیں ضرور وقوع پذیر ہو جاتیں۔ پندرہویں صدی عیسوی کا یورپ تو یوں بھی شدید جوش و جذبہ کی لپیٹ میں تھا۔ تجارت بڑھ رہی تھی' سو ایسی سیاحتی مہمات ناگزیر تھیں۔ درحقیقت ہو تگمزی کولمبس سے بہت پہلے "انڈیز" تک بحری راستوں کی کھوج میں معرکے مار چکے تھے۔

یہ امر قرین قیاس ہے کہ امریکہ کو جلد یا بدیر یورپی ملاح دریافت کر ہی لیتے۔ یہ بھی ممکن ہے کہ اس میں زیادہ دیر نہ لگتی۔ لیکن اگر امریکہ 1492ء میں کولمبس کی بجائے مثال کے طور پر 1510ء میں کسی فرانسیسی یا انگریز مہماتی ملاحوں کے ہاتھوں دریافت ہوتا' تو اس کے بعد جو ترقی ہوئی ہے۔ اس کی نوعیت مختلف ہوتی۔ ہر دو صورتوں میں کولمبس ہی بہرطور وہ شخص ہے جس نے امریکہ کو دریافت کیا۔

ایک تیسرا ممکنہ اعتراض یوں ہو سکتا ہے کہ کولمبس کے سفر سے پہلے پندرھویں صدی کے متعدد یورپی ملاح اس حقیقت سے باخبر تھے کہ دنیا گول ہے۔ یہ نظریہ کئی صدیاں قبل یونانی فلاسفہ نے پیش کیا تھا۔ جبکہ اس مفروضہ کی ارسطو کے ہاں قبولیت کے بعد 1400ء کے تعلیم یافتہ یورپی افراد کے لیے اس سے مفر ممکن نہیں رہا تھا۔ تاہم کولمبس کی وجہ شہرت اس کا زمین کے گول ہونے کا مفروضہ پیش کرنا ہرگز نہیں ہے۔ (امر واقع یہ ہے کہ اس نے تو ایسا ثابت کرنے کی کوشش ہی نہیں کی)۔ اس کی مقبولیت کا سبب اس نئی دنیا کو دریافت کرنا ہے' جبکہ نہ ارسطو کو اور نہ ہی پندرھویں صدی کے یورپی اہل علم کو اس بات

کا علم تھا کہ امریکہ کا کہیں وجود ہے۔

شخصی اعتبار سے کولمبس کے اوصاف کچھ قابل ستائش نہیں تھے۔ وہ غیر معمولی طور پر حریص تھا۔ دراصل اس کی ایک وجہ تو یہ ہے کہ کولمبس کو از۔ بلا سے مالی معاونت کے حصول کے لیے دشواری اس لیے پیش آئی کیونکہ اس کی شرائط بہت کڑی تھیں۔ ہرچند کہ اسے آج کے اخلاقی معیارات پر ناپنا درست نہ ہو گا' لیکن یہ سچ ہے کہ وہاں مقامی باشندوں سے اس کا رویہ نہایت سفاکانہ تھا۔ ہماری فہرست دنیا کے نفیس ترین لوگوں کی فہرست تو کسی طور بھی نہیں ہے' اس کی بجائے یہ موثر ترین لوگوں کا اکٹھ ہے' جبکہ اس معیار پر پرکھا جائے تو کولمبس کو اس فہرست میں بہرحال ایک نمایاں درجہ ہی ملنا چاہیے تھا۔

# 10۔ البرٹ آئن سٹائن(1955ء-1879ء)

بیسویں صدی کا عظیم سائنس دان اور تاریخ عالم میں اعلیٰ خداداد جوہر کے حامل انسان البرٹ آئن سٹائن کی وجہ شہرت اس کا نظریہ اضافیت ہے۔ فی الاصل یہ دو نظریات پر مشتمل نظریہ ہے۔ اضافیت کا خاص نظریہ جو 1905ء میں وضع ہوا اور اضافیت کا عمومی نظریہ جو 1915ء میں منظر عام پر آیا۔ جسے زیادہ بہتر الفاظ میں آئن سٹائن کا کشش ثقل کا نظریہ بھی کہا جا سکتا ہے۔ دونوں نظریات نہایت پیچیدہ ہیں۔ انہیں یہاں بالتفصیل بیان کرنے کی سعی سے گریز کیا جائے گا' تاہم چند اہم نکات درج ذیل ہیں۔

ایک معروف مقولہ یہ ہے کہ "ہر شے اضافی ہے"۔ تاہم آئن سٹائن کا نظریہ اس فلسفیانہ فرسودہ خیال کا اعادہ نہیں ہے بلکہ یہ اس طریقہ کار سے متعلق ایک واضح ریاضیاتی بیان ہے جس میں سائنسی پیمائشیں اضافی ہو جاتی ہیں۔ یہ واضح ہے کہ زمان اور مکان کے موضوعی مدرکات کا انحصار مشاہد (Observer) کی کیفیت پر ہے۔ آئن سٹائن سے پہلے بیشتر لوگوں کا خیال تھا کہ ان موضوعی تاثرات کے پس پشت حقیقی ابعاد (Distances)

اور زمان مطلق (Absolute Time) موجود ہے جسے درست ترین آلات سے معروضی طور پر ناپا جاسکتا ہے۔ آئن سٹائن کے نظریہ نے زمان مطلق کے وجود سے استراد کی صورت میں سائنسی فکر میں انقلاب برپا کر دیا۔ درج ذیل مثال اس امر پر روشنی ڈالے گی کہ اس کے نظریہ نے کس شدت کے ساتھ زمان و مکان سے متعلق ہمارے نظریات میں ترامیم کی ہیں۔

ایک خلائی جہاز مثلاً "خلائی جہاز 'X' " کا تصور کریں جو ایک لاکھ کلو میٹرفی سیکنڈ کی رفتار سے زمین سے بلند ہوتا ہے۔ اس رفتار کی پیمائش خلائی جہاز اور زمین پر موجود مبصرین نے کی ہے' اس پر وہ متفق بھی ہیں۔ اس دوران میں ایک دوسرا "خلائی جہاز" "Y" اول الذکر جہاز ہی کی طرف پرواز کرتا ہے لیکن اس کی رفتار کہیں سریع ہے۔ اگر زمین پر موجود مبصرین "Y" کی رفتار کی پیمائش کریں تو انہیں معلوم ہو گا کہ یہ زمین سے ایک لاکھ اسی ہزار کلو میٹرفی سیکنڈ کی رفتار سے دور ہو رہا ہے۔ خلائی جہاز کے مبصرین بھی اسی نتیجہ پر پہنچیں گے۔

دونوں خلائی جہاز ایک ہی سمت میں محو پرواز ہیں۔ اس سے یہ اندازہ ہو گا کہ ان کی رفتاروں میں امتیاز اسی ہزار کلو میٹرفی سیکنڈ ہے' اور یہ کہ سریع الرفتار خلائی جہاز اس شرح سے ست رو جہاز سے آگے ہے۔

آئن سٹائن کا نظریہ یہ پیشین گوئی کرتا ہے کہ جب دونوں جہازوں سے پیمائش کی جائیں گی تو دونوں جہازوں کے مبصرین متفق الرائے ہوں گے کہ ان کے مابین فاصلہ ایک لاکھ کلو میٹرفی سیکنڈ کی شرح سے بڑھ رہا ہے' نہ کہ 80 ہزار کلو میٹرفی سیکنڈ کی رفتار سے۔

اس صورت حال کے پیش نظر ایسا نتیجہ مضحک معلوم ہو گا۔ قاری کو تشویش ہو گی کہ یہاں کسی لفظی کرشمہ سازی کا مظاہرہ کیا جا رہا ہے۔ یا یہ کہ کسی خاص طرز کی تفصیلات کو سہواً حذف کر دیا گیا ہے۔ حالانکہ ایسی کوئی بات نہیں ہے۔ اس نتیجہ کا خلائی جہازوں کی دستی تفصیلات یا انہیں آگے دھکیلنے والی قوتوں سے بھی کوئی تعلق نہیں ہے۔ نہ ہی یہ مشاہدے کی خامی کے سبب سے ہے اور نہ پیمائش کرنے والے آلات ہی میں کوئی نقص ہے۔ کوئی شعبدہ بازی نہیں دکھائی گئی۔ آئن سٹائن کے مطابق یہ نتیجہ (جسے رفتاروں کی

ترکیب بندی کے اس کے کلیے کے تحت فوراً اخذ کیا جا سکتا ہے) زمان و مکان کی بنیادی فطرت کے تحت اخذ ہوا ہے۔

یہ سارا قضیہ انتہائی نظریاتی معلوم ہوتا ہے' اور بلاشبہ لوگوں کی ایک تعداد نظریہ اضافیت کو ایک طرح کی خوابوں کی تخیل آرائی سے تعبیر کر کے رد کر دیں کہ اس کی کوئی عملی افادیت نہیں ہے۔ بلاشبہ کسی نے 1945ء سے اب تک' جب ہیروشیما اور ناگاساکی پر ایٹم بم گرائے گئے' ایسی کوئی غلطی نہیں کی۔ آئن شائن کے نظریہ اضافیت کے نتائج میں سے ایک نتیجہ یہ ہے کہ مادہ اور توانائی ایک خاص حوالے سے مماثل ہیں' ان کے بیچ تعلق کو اس کلیہ "$E=Mc^2$" کے ذریعے بیان کیا جاتا ہے۔ اس میں E توانائی کا نمائندہ ہے' "M" سے مراد برابر فاصلہ ہے اور "C" روشنی کی رفتار کی نمائندگی کرتا ہے' جبکہ "C2" جو 186,000 میل فی سیکنڈ کے برابر ہے' ایک بڑی مقدار ہے جبکہ C (یعنی C کو دوبارہ ضرب دی جائے) واقعتاً ایک بہت بڑی مقدار بن جاتی ہے۔ اس سے یہ نتیجہ اخذ کیا جا سکتا ہے کہ مادے کی مقدار میں معمولی سی تبدیلی بھی توانائی کی بے بہا مقدار کے اخراج کا سبب بنتی ہے۔

کوئی شخص فقط "$E=Mc^2$" کے کلیہ کو بروئے کار لا کر ایٹم بم تیار نہیں کر سکتا۔ یہ بات ذہن نشین کر لینی چاہیے کہ متعدد افراد نے ایٹمی توانائی کی ترقی میں اہم کردار ادا کیا۔ تاہم آئن شائن کے اضافے گراں قدر ہیں۔ 1939ء میں امریکی صدر روزویلٹ کو اس نے ایک خط لکھا تھا جس میں اس نے ایٹمی ہتھیاروں کی تیاری کا منصوبہ دیا تھا اور یہ مشورہ دیا تھا کہ اس سے قبل کہ جرمن ایسا کر گزریں' امریکہ کو پیش قدمی کر لینی چاہیے۔ اسی تجویز کے نتیجہ میں "مین ہاٹن منصوبہ" وجود میں آیا اور اولیں ایٹم بم کی تیاری کے سلسلے میں پیش رفت ہوئی۔

خصوصی اضافیت (Particular Relativity) نے گرما گرم مباحث کو تحریک دی۔ ایک نقطہ پر البتہ سبھی متفق تھے کہ یہ ذہن کو چکرا دینے والا سائنسی نظریہ تھا جس کی نظیر پوری انسانی تاریخ میں موجود نہیں تھی۔ اسی لیے اس سے متعلق غلط فہمیوں کی تعداد بھی کم نہیں تھی۔ آئن شائن کے لیے اضافیت کا عمومی نظریہ ایک نقطہ آغاز کی حیثیت

سے اس امر کو منتخب کرتا ہے کہ کشش ثقل کے اثرات مختلف طبیعی قوتوں کے باعث نہیں ہیں' جیسا عموماً فرض کیا جاتا ہے' بلکہ یہ خلاء کی خمیدگی کا نتیجہ ہیں۔ یہ ایک سراسر حیران کن تصور تھا۔

آخر خلاء کی خمیدگی کو کیسے ماپا جا سکتا ہے؟ یہ کہنے سے کیا مراد ہو گی کہ خلاء خمیدہ ہے؟ آئن شائن نے نہ صرف ایسا نظریہ پیش کیا بلکہ اس نے اسے واضح ریاضیاتی صورت میں بیان کیا۔ جس کی مدد سے بین پیشین گوئیاں کی جا سکتی ہیں اور اس مفروضے کی صحت کو جانچا جا سکتا ہے۔ مزید مشاہدات نے جن میں سے سب سے شاندار مشاہدات سورج گرہن کے وقت کیے گئے تھے' آئن شائن کی اس ریاضیاتی مساوات کو درست ثابت کیا۔

اضافیت کا عمومی نظریہ متعدد حوالوں سے دیگر تمام سائنسی قوانین سے ممتاز ٹھہرتا ہے۔ اول آئن شائن نے اپنا نظریہ محتاط تجربات کی بنیاد پر وضع نہیں کیا بلکہ تناسب اور ریاضیات کی طاقت سے اخذ کیا ہے۔ یعنی عقلی بنیادوں پر' جیسا یونانی فلاسفہ اور ازمنہ وسطیٰ کے اہل علم کا وطیرہ تھا (ایسا کرتے ہوئے اس نے جدید سائنس کی بنیادی تجرباتی ہیئت کو رد کیا)۔ لیکن جہاں خوبصورتی اور تناسب کی کھوج میں یونانیوں نے کبھی ایک میکانکی نظریہ وضع نہیں کیا جو تجربہ کی سخت پرکھ سے گہن زدہ نہ ہو پائے۔ آئن شائن کا نظریہ ہر طرح کی آزمائش پر پورا اترا۔ آئن شائن کے نقطہ نظر کا نتیجہ یہ ہے کہ اضافیت کے عمومی نظریہ کو تمام سائنسی نظریات میں سے انتہائی خوبصورت' شاندار' ٹھوس اور عقلاً قابل اطمینان تصور کیا جاتا ہے۔

اضافیت کے عمومی نظریہ کی فضیلت ایک اور حوالہ سے بھی ہے۔ بیشتر دیگر سائنسی قوانین زیادہ سے زیادہ جائز ہی قرار پاتے ہیں اور تمام صورت احوال میں تو نہیں' چند ایک میں ہی درست ثابت ہوتے ہیں' جہاں تک ہمیں علم ہے۔ اضافیت کے عمومی نظریہ میں مستثنیات کا کوئی دخل نہیں ہے۔ کوئی ایسی صورت حال نہیں ہے جو نظریاتی سطح پر ہو یا تجرباتی سطح پر' کہ جس میں عمومی اضافیت کی پیشین گوئیاں بس قریب قریب ہی جائز ہوں۔ مستقبل میں کی جانے والی آزمائش اس نظریہ کی درستی کا زیادہ بہتر انداز میں جائزہ لے سکیں گی۔ لیکن جہاں اضافیت کا عمومی نظریہ سچ کے حوالے سے ایسی قریب ترین قیاس آرائی

ہے جس سے آگے سائنس ہنوز پیش قدمی نہیں کر سکی۔

اگرچہ آئن سٹائن کی وجہ شہرت اضافیت کے نظریات ہی ہیں' اس کے دیگر سائنسی نظریات نے بھی اس کو مقبولیت دوام عطا کی۔ آئن سٹائن کو روشنی سے پیدا ہونے والے برقیاتی اثرات پر اپنے وضاحتی مقالے پر طبیعات میں نوبل انعام ملا۔ یہ ایک اہم مظہر ہے جس نے طبیعات دانوں کو شدت سے الجھائے رکھا تھا۔ اس مقالے میں اس نے "فوٹون" (Photon) یا روشنی کے اجزائے ترکیبی کے وجود کا مفروضہ پیش کیا۔ یہ بات تجربات کی رو سے عرصہ سے طے شدہ تھی کہ روشنی برقیاتی مقناطیسی شعاعوں پر مبنی ہوتی ہے۔ اور امر واضح تھا کہ یہ لہریں اور اجزائے ترکیبی باہم متناقض ہیں۔

آئن سٹائن کے مفروضات نے اس کلاسیکی نظریے کو بری طرح رد کر دیا۔ نہ صرف اس کا روشنی کا قانون عملی طور پر بہت کامیاب ثابت ہوا بلکہ اس کے "فوٹون" (Photon) کے مفروضہ نے نظریہ مقادیر برقیات پر بھی گہرے اثرات مرتب کیے' آج یہ اس نظریہ کا ایک اہم جزو ہے۔

آئن سٹائن کی قدر و قیمت کا جائزہ لیتے ہوئے آئزک نیوٹن کے ساتھ اس کا موازنہ فکر انگیز ہے۔ نیوٹن کے نظریات نسبتاً زیادہ سہل الفہم ہیں۔ دوسری جانب آئن سٹائن کے اضافیت کے نظریات خاصے ثقیل ہیں۔ چاہے انہیں کسی قدر صراحت سے بیان کیا جائے۔ اس سے کہیں زیادہ ان کا اطلاق ہے جبکہ نیوٹن کے چند نظریات تو اس کے دور کے متعدد مروج نظریات سے متضاد ہیں' اس کے باوجود اس کے نظریات مستقیم بالذات ہیں۔ دوسری جانب نظریہ اضافیت متناقضات سے مملو ہے۔ یہ آئن سٹائن کی فطانت کے سبب ہے کہ ابتداء ہی میں جب اس کے نظریات ایک نوجوان کے خام مفروضات کی صورت میں تھے' اس نے کبھی ان تناقضات کی بناء پر اپنے نظریات کو برخاست نہیں کیا۔ اس نے غور و خوض کا سلسلہ جاری رکھا حتیٰ کہ وہ یہ ثابت کرنے میں کامیاب ہو گیا کہ یہ تناقضات ظاہری طور پر ہی موجود ہیں۔ اور یہ کہ ہر مثال میں اس تناقض کو حل کرنے کا ایک پیچیدہ مگر درست طریقہ کار بھی موجود ہے۔

آج ہم آئن سٹائن کے نظریات کو نیوٹن کی نسبت کہیں زیادہ درست تسلیم کرتے

ہیں۔ لیکن آخر اس فہرست میں آئن سٹائن کا شمار نیوٹن کے بعد کیوں ہوا؟ اس لیے کیونکہ یہ نیوٹن ہی کے نظریات تھے جنہوں نے جدید سائنس اور ٹیکنالوجی کی بنیادیں استوار کیں۔ جدید ٹیکنالوجی کا بیشتر حصہ آئن سٹائن کی بجائے' نیوٹن ہی کے باعث آج ترقی کی اس نہج پر موجود ہے۔

ایک اور وجہ بھی ہے جس نے اس فہرست میں آئن سٹائن کا یہ درجہ متعین کیا ہے۔ بیشتر مثالوں میں متعدد لوگوں نے کسی ایک اہم تصور میں ہی گراں قدر اضافے کیے۔ جیسا کہ اشتراکیت پسندی یا برقیات اور مقناطیسیت کے نظریہ کی تاریخ کی مثالوں میں دیکھا جا سکتا ہے۔ اگرچہ نظریہ اضافیت کی ایجاد کے لیے تمام تر سہرا آئن سٹائن کے سر ہی نہیں بندھتا' تاہم اس کا حصہ بہر طور سب سے زیادہ ہے۔ یہ کہنا بجا ہو گا کہ جیسا ہم نے دیگر اہم نظریات کی مثالوں میں فرض کیا ہے' اس نظریہ کے لیے بھی ہم صرف ایک ہی فطین انسان کو اصل ذمہ دار قرار دے سکتے ہیں۔

آئن سٹائن 1879ء میں جرمنی میں "الم" شہر میں پیدا ہوا۔ سوئٹزرلینڈ میں اس نے میٹرک کیا۔ 1900ء میں وہ اس ملک کا شہری بن گیا۔ زیورچ یونیورسٹی سے 1905ء میں اس نے ڈاکٹریٹ کی ڈگری حاصل کی۔ تاہم فوری طور پر وہ جامعہ میں کوئی ملازمت حاصل نہیں کر سکا۔ اسی برس اس نے خصوصی اضافیت' روشنی سے پیدا ہونے والے برقیاتی اثرات اور براؤنین حرکت کے نظریہ پر مقالات شائع کروائے۔ اگلے چند برسوں میں ان مقالات نے' خاص کر اضافیت پر مقالے نے اسے دنیا کے انتہائی ذہین اور فطین سائنس دانوں کی صف میں لا کھڑا کیا۔ اس کے نظریات انتہائی متنازعہ تھے' ڈارون کے سوا کسی دوسرے سائنس دان کے نظریات پر اس قدر تنازعات پیدا نہیں ہوئے۔ اس کے باوجود 1913ء میں اسے برلن یونیورسٹی میں پڑھانے کی نوکری مل گئی۔ بس تھوڑے ہی عرصہ میں وہ "کیسر ولہلم انسٹیٹیوٹ آف فزکس" کا ڈائریکٹر اور "پروشین اکیڈمی آف سائنس" کا رکن بن گیا۔ ان عہدوں نے اسے اپنی پسند کے موضوعات پر تحقیق کرنے کے لیے فراغت دی۔

جرمن حکومت کو بعد ازاں آئن سٹائن کو اس قدر فراخدلانہ پیشکش کرنے پر پچھتاوا

نہیں ہوا کیونکہ فقط اگلے دو برسوں میں وہ اضافیت کا عمومی نظریہ وضع کرنے میں کامیاب ہو گیا۔ 1921ء میں اسے نوبل انعام ملا۔ اپنی بقیہ نصف زندگی کے دوران آئن سٹائن کو عالم گیر شہرت حاصل ہوئی۔ وہ دنیا کا سب سے مقبول سائنس دان تصور کیا جاتا ہے۔

آئن سٹائن یہودی تھا' ہٹلر کے برسراقتدار آتے ہی جرمنی میں اس کا ادارہ زیر عتاب آگیا۔ 1933ء میں وہ نیو جرسی' پرنسٹن منتقل ہو گیا' اور "انسٹیٹیوٹ آف ایڈوانسڈ سٹڈی" میں کام کرنے لگا۔ 1940ء میں اسے امریکی شہریت حاصل ہوئی۔ آئن سٹائن کی پہلی شادی طلاق پر منتج ہوئی۔ دوسری شادی البتہ خوشگوار رہی۔ اس کے دو لڑکے تھے۔ وہ 1955ء میں پرنسٹن میں فوت ہوا۔

آئن سٹائن ہمیشہ سے اپنے ارد گرد دنیا میں گہری دلچسپی لیتا تھا اور سیاسی امور پر بے لاگ تبصرہ کرتا تھا۔ وہ سیاسی آمریت کے سخت خلاف تھا' وہ ایک صلح جو انسان اور "زیئومت" کا پرجوش پیروکار تھا۔ لباس اور سماجی رسوم کے معاملے میں وہ انفرادیت پسند تھا۔ اس میں اعلیٰ درجہ کی حس مزاح تھی' وہ وائلن بھی عمدہ بجاتا تھا۔ نیوٹن کے کتبہ پر لکھی تحریر زیادہ بہتر طور پر آئن سٹائن پر منطبق ہوتی ہے۔

"فانی انسانوں کو جشن مسرت منانا چاہیے کہ اس جیسی بے پایاں زینت نوع انسانی کو میسر رہی۔"

## 11_ لوئیس پاسچر
(1822ء-1895ء)

فرانسیسی کیمیادان اور ماہر حیاتیات لوئیس پاسچر طب کی تاریخ میں ایک انتہائی ممتاز شخصیت تسلیم کیا جاتا ہے۔ پاسچر نے سائنس میں متعدد اضافے کیے' لیکن اس کی اصل وجہ شہرت اس کا جراثیموں کے نظریہ کی تشکیل اور مدافعتی حربہ کے طور پر ٹیکہ لگانے کے طریقہ کار میں اضافے کے باعث ہے۔ 1822ء میں پاسچر مشرقی فرانس کے قصبہ ڈولی میں پیدا ہوا۔ پیرس میں کالج کے طالب علم کے طور پر اس نے سائنس کا مطالعہ کیا۔ دور طالب علمی میں اس کا خداداد جوہر صحیح طور پر ابھر کر سامنے آیا۔ درحقیقت تب اس کے ایک استاد نے "کیمیا" کے مضمون میں اس کے بارے میں رائے لکھی۔ 'درمیانے درجے کا'۔ تاہم 1847ء میں ڈاکٹریٹ کی ڈگری حاصل کرنے کے بعد پاسچر نے اپنے استاد کی رائے کو غلط ثابت کر دیا۔

اس نے اپنی توجہ تخمیر کے عمل کی طرف مبذول کی' پھر یہ ثابت کیا کہ یہ عمل خاص وضع کے ننھے ننھے اجسام کے سبب پیدا ہوتا ہے۔ اس نے اس کا تجرباتی مظاہرہ بھی کیا کہ ایسے ہی ننھے اجسام کی دیگر انواع ان تخمیر شدہ مشروبات میں خلاف منشا اجزاء بھی پیدا کر سکتی ہے۔ اس سے وہ اس خیال تک پہنچا کہ ان اقسام اصغر کی چند خاص انواع

انسانوں اور جانوروں میں بھی ایسے ہی ناپسندیدہ اجزاء اور اثرات پیدا کر سکتی ہیں۔

تاہم پاسچر پہلا سائنس دان نہیں تھا جس نے جراثیموں کا نظریہ پیش کیا۔ اس سے بیشتر گیرولموفراکاسٹرو' فریڈرک ہینلی اور دیگر افراد ایسے مفروضات پیش کر چکے تھے۔ لیکن جراثیم کے نظریہ میں پاسچر کی اصل کامیابی کی وجہ اس کے ان تھک تجربات اور مظاہرے ہیں۔ جس نے سائنس دانوں کو یہ ماننے پر مائل کیا کہ یہ نظریہ یکسر درست ہے۔

اگر بیماریوں کا سبب جراثیم ہیں تو پھر یہ امر منطقی معلوم ہوتا ہے کہ مضرت رساں جراثیموں کے انسانی جسم میں داخلے پر بندش استوار کرنے سے بیماریوں سے بچا جا سکتا ہے۔ لہٰذا پاسچر نے طبیبوں کو جراثیم کش حربوں کی افادیت پر قائل کیا' اسی کے خیالات سے متاثر ہو کر جوزف لسٹر نے 'سرجری' کے عمل میں جراثیم کش طریقہ ہائے کار متعارف کروائے۔

ضرر رساں بیکٹیریا خوراک اور مشروبات کے ذریعے انسانی جسم میں داخل ہو سکتا ہے۔ پاسچر نے ایک طریقہ کار وضع کیا جسے 'پاسچرائیزیشن' کہا جاتا ہے۔ اس کے ذریعے مشروبات میں ان جراثیموں کو تباہ کیا جا سکتا تھا۔ اس طریقہ کار کا اطلاق کیا گیا تو اس نے خراب دودھ کو قطعاً رد کر دیا' کیونکہ وہ مضر صحت ثابت ہوا تھا۔ عمر کی پانچویں دھائی میں اس نے "دنبل" جیسی بیماری پر تحقیق شروع کی۔ یہ ایک سنگین متعدی بیماری ہے' جو مویشیوں اور دیگر جانوروں پر حملہ آور ہوتی ہے' اس کا شکار انسان بھی ہوتا ہے۔ پاسچر یہ ثابت کرنے میں کامیاب ہو گیا کہ بیکٹیریا کی ایک خاص نوع اس بیماری کی اصل ذمہ دار تھی۔ تاہم اس کی کہیں زیادہ اہم ایجاد یہ طریقہ کار تھا' جس کے ذریعے اس نے 'دنبل' کے جراثیموں کا ایک کمزور گروہ پیدا کیا۔ پھر اسے مویشیوں میں ٹیکے کے ذریعے داخل کیا۔ ان کمزور جراثیموں نے بیماری کی نحیف سی علامات پیدا کیں' جو مہلک نہیں تھیں' لیکن جس کا نتیجہ یہ نکلا کہ مویشی کے دفاعی نظام نے بیماری کی معمولی صورت کے خلاف ایک طاقت ور محاذ پیدا کر لیا۔ مویشیوں کے 'دنبل' کے جراثیموں کے خلاف اس طریقہ کار سے حفاظتی نظام پیدا کر لینے کے عوامی مظاہرے نے پاسچر کو مقبولیت عام و خاص عطا

کی۔ جلد ہی اس حقیقت کا احساس کیا گیا کہ اس عمومی طریقہ کار کو کئی متعدی بیماریوں کے خلاف بھی استعمال کیا جا سکتا ہے۔

پاسچر کی سب سے معروف ایجاد یہ ہے کہ اس نے "جنون سگ گزیدگی" جیسی موذی بیماری کے خلاف ٹیکے کے ذریعے بیماریوں کا علاج ممکن بنایا۔ پاسچر کے ان بنیادی نظریات کو استعمال کر کے دیگر سائنس دانوں نے متعدد سنگین بیماریوں کے خلاف جراثیم کش ٹیکے ایجاد کیے' جیسے وبائی ٹائفس اور بچوں کا فالج وغیرہ۔

پاسچر غیر معمولی طور پر محنتی انسان تھا۔ اس نے ان کے علاوہ بھی متعدد کم اہم' مگر مفید نظریات پیش کیے۔ یہ اسی کے تجربات کے سبب ہوا کہ لوگوں نے جانا جراثیم بے ساختہ طور پر تولد نہیں ہوتے۔ اسی پر یہ حقیقت بھی منکشف ہوئی کہ یہ جراثیم ہوا یا آزاد آکسیجن کی عدم موجودگی میں بھی زندہ رہ سکتے ہیں۔ ریشم کے کیڑوں کی بیماریوں پر پاسچر کی تحقیقات کی بڑی تجارتی وقعت بنتی ہے۔ اس کے دیگر کارناموں میں چیچک کے دانوں کے خاتمہ کے لیے ویکسین کی ایجاد بھی ہے۔ یہ بیماری جنگلی پرندوں پر حملہ کرتی ہے۔ 1895ء میں پیرس کے نزدیک پاسچر کا انتقال ہوا۔

عموماً پاسچر اور ایڈورڈ جینر کے بیچ موازنہ کیا جاتا ہے۔ جو ایک انگریز طبیب تھا اور اس نے چیچک کے دانوں سے حفاظت کے لیے ویکسین تیار کی تھی۔ حالانکہ جینر نے پاسچر سے قریب 80 سال قبل اپنا کام مکمل کر لیا تھا' لیکن میرے خیال میں اس کی اہمیت پھر بھی پاسچر سے زیادہ نہیں بنتی۔ کیونکہ اس کا طریقہ کار فقط ایک ہی بیماری پر منطبق کیا جا سکتا تھا' جبکہ پاسچر کے طریقہ کار کو بڑی کامیابی کے ساتھ متعدد بیماریوں کے خلاف آج بھی استعمال کیا جا رہا ہے۔

انیسویں صدی کے دوسرے نصف میں دنیا بھر میں انسانی زندگی کی شرح دگنی ہوگئی۔ انسانی زندگی کے دورانیہ میں اس نمایاں اضافہ نے انسان کی جملہ تاریخ میں ہونے والی کسی بھی دوسری ایجاد کی نسبت زیادہ ہمہ گیر اثرات مرتب کیے ہیں۔ حقیقت تو یہ ہے کہ جدید سائنس اور علم طب نے ہمیں زندہ رہنے کا دوگنا موقع عطا کیا ہے۔ اگر طوالت حیات جیسے کارنامہ کا سہرا فقط پاسچر کی ایجادات کے سر مڑھا جائے' تو مجھے اس کے نام کو

یہاں سرفہرست رکھنے میں قطعاً کوئی ہچکچاہٹ محسوس نہ ہوگی۔ تاہم پاسچر کی ایجادات اس
قدر بنیادی نوعیت کی ہیں کہ اس امر میں شک کی گنجائش باقی نہیں رہتی کہ گزشتہ صدی
میں واقع ہونے والی شرح اموات میں کمی کے ذمہ داران میں سب سے زیادہ حصہ پاسچر ہی
کا ہے' یہی وجہ ہے کہ اسے اس فہرست میں ایک ممتاز درجہ دیا گیا ہے۔

❀

## 12- گلیلیو گلیلی (1564ء 1642ء)

عظیم اطالوی سائنس دان گلیلیو گلیلی کا کسی بھی دوسرے فرد کی نسبت سائنسی طرز فکر کی ترقی میں سب سے زیادہ ہاتھ ہے' وہ 1564ء میں "پیسا" شہر میں پیدا ہوا۔ نوجوانی میں جب وہ پیسا یونیورسٹی کا طالب علم تھا تو مالی بدحالی کے سبب اسے سلسلہ تعلیم منقطع کرنا پڑا۔ تاہم 1589ء میں اسے اسی یونیورسٹی میں پڑھانے کی ملازمت مل گئی۔ چند سال بعد اس نے پاڈوا یونیورسٹی میں نوکری حاصل کی۔ 1610ء تک وہاں رہا۔ اسی دور میں اس کی بیشتر سائنسی دریافتیں معرض وجود میں آئیں۔

اس کی اولین اہم دریافتیں "میکانکس" کے شعبے میں رونما ہوئیں۔ ارسطو کا نظریہ تھا کہ بھاری اجسام ہلکے اجسام کی نسبت زیادہ شتابی سے زمین کی طرف لپکتے ہیں۔ نسل در نسل علماء حضرات یونانی فلسفی پر اعتماد کرتے ہوئے اس نظریہ کو درست تسلیم کرتے رہے۔ گلیلیو نے اس کی آزمائش کا فیصلہ کیا۔ آزمائشوں کے ایک سلسلہ کے ذریعے اس نے جلد ہی معلوم کر لیا کہ ارسطو کا خیال غیر درست تھا۔ حقیقت یہ ہے کہ

وزنی اور ہلکے اجسام ایک سی رفتار سے نیچے گرتے ہیں۔ استثناء یہ ہے کہ ہوا کی رگڑ ان کی رفتار کو متاثر کرتی ہے۔ (حالانکہ یہ روایت خاصی غیر معتبر ہے کہ گلیلیو نے اس حوالے سے پیسا کے ایک طرف جھکے ہوئے مینار سے اشیاء نیچے گرا کر تجربات کیے تھے)۔

یہ معلوم ہو جانے کے بعد گلیلیو نے ایک قدم مزید آگے بڑھایا۔ اس نے خاص وقت میں گرتے اجسام کے طے کردہ فاصلے کی محتاط پیائش کی اور یہ معلوم کیا کہ یہ خاص فاصلہ اس بیچ گزرنے والے کل سیکنڈوں کے مربع کے متناسب ہے۔ یہ دریافت (جو اس تیز رفتاری کی ایک مماثل شرح کو متعارف کرواتی ہے) اپنے طور پر نہایت اہم ہے۔ اس سے بھی زیادہ اہم بات یہ تھی کہ گلیلیو ان آزمائشوں کے نتائج کو ایک ریاضیاتی کلیہ کی صورت میں بیان کرنے کے قابل ہو گیا' جبکہ ریاضیاتی کلیوں اور ریاضیاتی طریقہ کار پر اصرار' جدید سائنس کی ایک نمایاں خوبی ہے۔

گلیلیو کی دریافتوں میں ایک کہیں اہم دریافت جمود کا قانون (Law of Inertia) ہے۔ اس سے قبل لوگوں کا خیال تھا کہ ایک مسلسل حرکت میں رکھنے والی بیرونی قوت جاری نہ رہے تو ایک متحرک جسم علی الاخر ساکت ہو جاتا ہے۔ تاہم گلیلیو کے تجربات نے یہ ثابت کیا کہ یہ عمومی نظریہ یکسر غلط ہے۔ کہ اگر مزاحمتی قوتیں' جیسے رگڑ وغیرہ باقی نہ رہیں تو ایک متحرک جسم قدرتی طور پر لاانتہاء وقت تک حرکت کرتا رہے گا' اس اہم نظریہ کی نیوٹن نے اپنے حرکت کے اولین قانون کے ذریعے از سر نو تصریح کی اور اسے مضبوط بنیادوں پر استوار کیا' یہ طبیعیات کے بنیادی تصورات میں سے ایک ہے۔

گلیلیو کی سب سے یادگار دریافتیں علم ہیئت کے میدان میں ہیں۔ 1600ء کے اوائل میں فلکیاتی نظریات پر بڑی شدومد سے کام ہو رہا تھا' جبکہ کوپرنیکس کے شمس المرکز نظریہ کے حامیوں اور زمین کو مرکز ماننے والے قدیم نظریہ کے پیروکاروں کے بیچ گرما گرم مباحث چھڑے ہوئے تھے۔

1609ء میں ہی گلیلیو نے اپنا خیال پیش کیا کہ کوپرنیکس کا نظریہ درست ہے' لیکن اسے ثابت کرنے کے لیے اس کے پاس کوئی ٹھوس شہادت نہیں تھی۔ 1609ء میں گلیلیو کو ہالینڈ میں دوربین کی ایجاد کی بابت معلوم ہوا' اگرچہ اسے اس آلے کے متعلق

سرسری سی معلومات حاصل تھیں۔ وہ اپنے جوہر خداداد کی بنیاد پر خود سے ایک بہت جسیم دوربین تیار کرنے میں کامیاب ہوگیا۔ اس نئے آلے سے اس کے مشاہدات کا رخ آسمانوں کی طرف مڑگیا۔ صرف ایک سال کے عرصہ میں ہی اس نے اپنی اہم دریافتیں منظرعام پر پیش کردیں۔

اس نے چاند کا مشاہدہ کیا اور دیکھا کہ یہ ایک ہموار کرہ نہیں ہے' بلکہ اس پر متعدد آتش فشاں دھانے اور پہاڑ ہیں۔ اس نے نتیجہ اخذ کیا کہ آسمانی اجسام ہموار اور مکمل نہیں ہیں' بلکہ ان میں ایک طرح کی ناہمواریاں موجود ہیں' جن کا مشاہدہ زمین سے کیا جا سکتا ہے۔ اسی طور اس نے کہکشاں کا مشاہدہ کیا اور دیکھا کہ یہ دودھیا راستہ تو ہرگز نہیں ہے' بلکہ ایک دھندلا وجود ہے جو بے شمار ستاروں پر مشتمل ہے۔ جو انسانی آنکھ کو اپنے بعد کے سبب باہم مدغم اور دھندلے معلوم ہوتے ہیں۔ اس نے سیاروں کا بھی مشاہدہ کیا اور معلوم کیا کہ عطارد کے گرد چار چاند گردش کرتے ہیں۔ یہ اس امر کا بین ثبوت تھا کہ زمین کے علاوہ بھی ایک فلکیاتی جسم کسی سیارے کے گرد گردش کرتا ہے۔ اس نے سورج کا بھی مشاہدہ کیا اور اس پر دھبوں کی نشاندہی کی۔ (فی الاصل دیگر افراد نے بھی اس سے قبل ان دھبوں کی شناخت کی تھی لیکن گلیلیو زیادہ موثر انداز میں اپنے مشاہدات کو منظرعام پر لایا اور سائنس دانوں کی اس طرف توجہ دلائی۔) اس نے یہ مشاہدہ بھی کیا کہ وینس سیارہ چاند ہی کی طرح مختلف ادوار سے گزرتا ہے۔ یہ امر کوپرنیکس کے نظریہ کے حق میں ایک ٹھوس ثبوت کی حیثیت اختیار کرگیا کہ زمین اور دیگر سیارے سورج کے گرد چکر لگاتے ہیں۔

دوربین کی ایجاد اور اس کی دیگر دریافتوں نے گلیلیو کو مقبول بنا دیا۔ تاہم کوپرنیکس کے نظریہ کو تقویت دینے کی پاداش میں کلیسا میں اس کے خلاف شدید سرگرمی وجود میں آئی۔ 1611ء میں اس کو کوپرنیکس کے مفروضہ سے دست بردار ہو جانے کے احکام صادر کیے گئے۔ گلیلیو متعدد برس اس بندش کو طوعا" کرہا" برداشت کرتا رہا۔ 1623ء میں جب پوپ فوت ہوا تو اس کا جانشین گلیلیو کے مداحین میں سے ایک تھا۔ اگلے برس نئے پوپ اربن ہشتم نے (قدرے مبہم انداز میں) یہ اشارہ دیا کہ یہ

بندش اب مزید باجواز نہیں رہی۔

گلیلیو نے اگلے چھ برس اپنی معروف عام کتاب "دو بنیادی نظام ہائے عالم سے متعلق مکالمہ" مکمل کرنے میں صرف کیے۔ یہ کتاب کوپرنیکس کے نظریہ کے حق میں پیش کی گئی ایک شاہکار دلیل ثابت ہوئی۔ 1632ء میں یہ کتاب کلیسا کی منظوری کے ساتھ شائع ہوئی۔ تاہم کتاب کے منظرعام پر آنے کے بعد اہل کلیسا نے اس پر برہمی کا اظہار کیا۔ جلد ہی روم میں گلیلیو پر تحقیقاتی مجلس کی طرف سے 1616ء کی سرکاری ممانعت کی خلاف ورزی کرنے کے جرم میں مقدمہ چلایا گیا۔

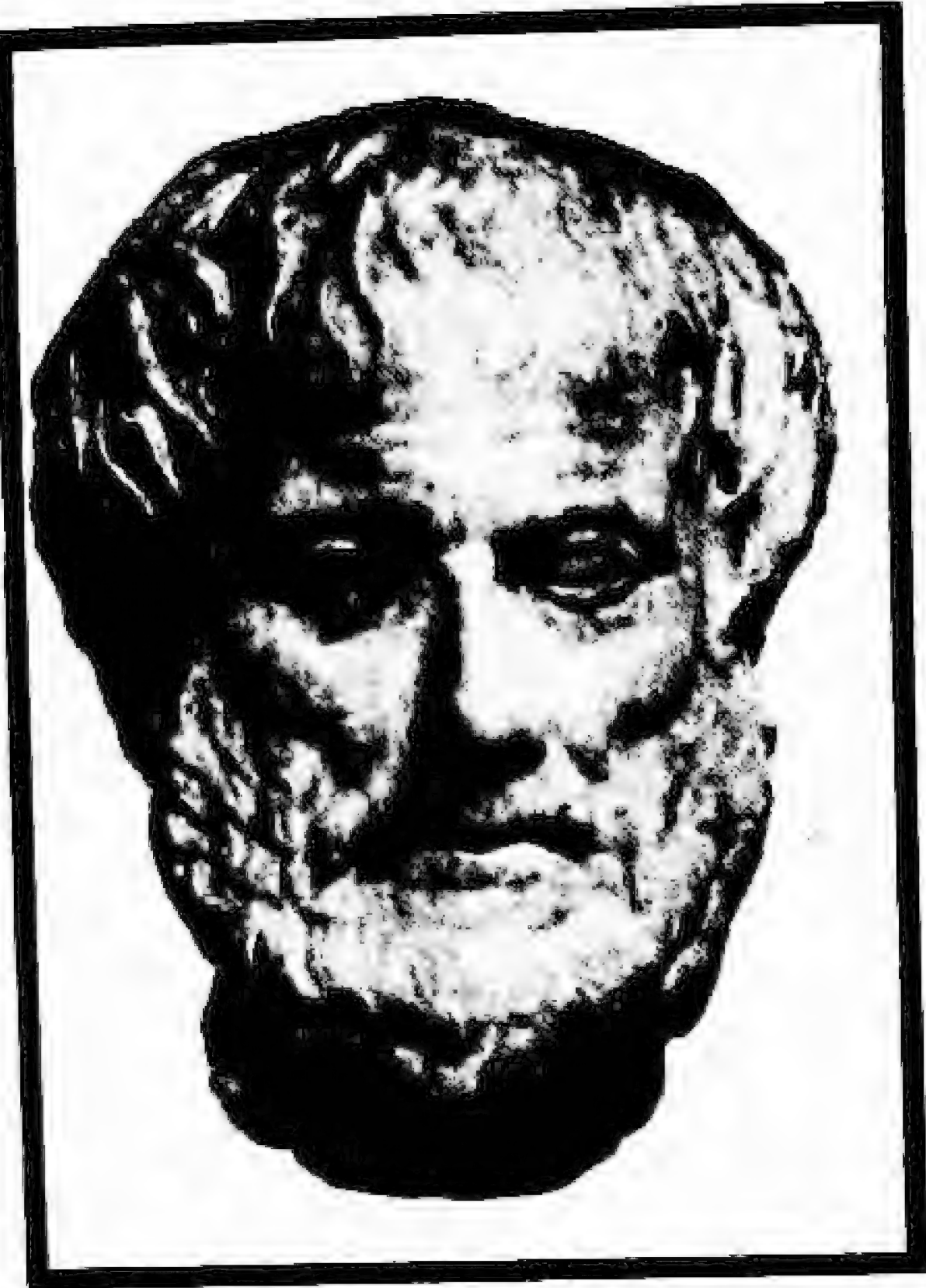
ایک بات تو ظاہر ہے کہ ایسے ممتاز سائنس دان پر ایسی پابندیاں عائد کرنے کے فیصلہ پر اہل کلیسا کی ایک مخصوص تعداد بھی خوش نہیں تھی۔ اس دور کے کلیسائی قانون کے تحت بھی گلیلیو پر یہ مقدمہ جائز نہیں تھا۔ اسے نسبتاً معمولی سزا سنائی گئی۔ اسے جیل میں قید نہیں کیا گیا بلکہ محض آرسٹری میں اس کے اپنے پر آسائش گھر میں اسے نظر بند کیا گیا۔ قانونی طور پر اسے کسی سے ملنے جلنے کی اجازت نہیں تھی۔ لیکن سزا کی اس شرط پر کبھی اصرار نہ کیا گیا۔ دوسری سزا یہ تھی کہ وہ عوام میں اپنے اس نظریہ سے سبکدوشی کا اقرار کرے کہ زمین سوج کے گرد گھومتی ہے۔ اس انسٹھ (69) برس کے سائنس دان نے بر سرعدالت یہ اقرار بھی کیا (اس سے متعلق ایک معروف اور قدرے من گھڑت روایت یوں موجود ہے کہ بیان دینے کے بعد گلیلیو نے نیچے زمین کی طرف دیکھا اور نرمی سے سرگوشی کی "یہ تو اب بھی گھوم رہی ہے"۔ ارسٹری میں وہ میکانکس پر لکھتا رہا۔ 1642ء میں اس کا انتقال ہوا۔

سائنس کی ترقی میں گلیلیو کے گراں بہا اضافوں کا بہت پہلے اعتراف کر لیا گیا تھا۔ اس کی اہمیت اس کے مختلف سائنسی نظریات کے سبب ہے جیسے قانون جمود' دوربین کی ایجاد' اس کے فلکیاتی مشاہدات اور کوپرنیکس کے مفروضات کو ثابت کرنے کے لیے اس کے شواہد۔ کہیں زیادہ اہمیت کے حامل سائنسی طریقہ کار کی ترقی میں اس کا کردار ہے۔ ماضی کے بیشتر طبیعی فلاسفروں نے بھی' جو ارسطو سے بصیرت حاصل کرتے تھے' اہم مشاہدات اور اس مظہر کی درجہ بندی کی۔ لیکن گلیلیو نے اس مظہر کی پیمائش کی اور

بکثرت مشاہدات کیے۔ پیمائشوں کی کثرت پر اس قدر اصرار سائنسی تحقیق کا جزو لاینفک بن گیا۔

گلیلیو کسی بھی دوسرے سائنس دان کی نسبت سائنسی تحقیق کے تجرباتی رویہ کے فروغ کا کہیں زیادہ ذمہ دار ہے۔ یہ گلیگیو ہی تھا جس نے پہلی بار تجربات کے مظاہر کی ضرورت پر زور دیا۔ اس نے اس خیال کو رد کردیا کہ سائنسی سوالات کا جواب سابقہ علماء کی رائے کی بنیاد پر ہی حاصل کیا جا سکتا ہے۔ چاہے یہ حوالہ کلیسا کے فیصلے ہوں یا ارسطو کے نظریات۔ اس نے پیچیدہ استخراجی طریقہ ہائے کار کو معتبر جاننے کی روایت سے بھی انحراف کیا کہ جو تجربہ کی مضبوط بنیادوں پر استوار نہیں ہوتے۔

ازمنہ وسطی کے علماء نے اس سوال پر مفصل بحث کی ہے کہ کیا ہونا چاہیے اور واقعات کیوں ہوتے ہیں؟ لیکن گلیلیو نے اس سوال کے جواب کے لیے کہ اشیاء کی اصل حقیقت کیا ہے؟ تجربات کی افادیت پر اصرار کیا۔ اس کا سائنسی رویہ سراسر غیر سریت پسندانہ تھا۔ اس حوالے سے وہ اپنے چند جانشینوں' جیسے نیوٹن سے زیادہ جدید ذہن کا آدمی تھا۔

یہ امر قابل غور ہے کہ گلیلیو ایک کٹر مذہبی آدمی تھا۔ اپنے مقدمہ اور نظریہ حرکت کے باوجود اس نے مذہب یا کلیسا سے انحراف نہیں کیا۔ بس سائنسی امور کی تحقیق کو مجروح کرنے کی کلیسا کی مساعی کی مخالفت کی۔ بعد کی نسلوں نے گلیلیو کی اعتقاد پرستی کے خلاف مزاحمت کی بجا تحسین کی ہے۔ اس نے آزادی فکر پر بااختیار اداروں کی دست درازی کو بھی ناجائز قرار دیا۔ جدید سائنسی طریقہ کار وضع کرنے میں اس کا کردار بے انتہا اہم ہے۔

## 13-ارسطو(384 تا322 قبل مسیح)

ارسطو ازمنہ قدیم کا عظیم ترین فلسفی اور سائنس دان تھا۔ اس نے باضابطہ منطق کے مطالعہ کا آغاز کیا۔ فلسفہ کی قریب ہر شاخ میں خاطر خواہ کام کیا اور سائنس میں متعدد اضافے کیے۔

آج ارسطو کے متعدد نظریات متروک ہو چکے ہیں۔ تاہم اس کے انفرادی نظریات سے کہیں زیادہ اہم اس کی تحریروں میں موجود ایک عقلی رویہ ہے۔ ارسطو کی تحریروں میں یہ رویہ بین ہے کہ انسانی زندگی اور معاشرے کا ہر پہلو تفکر اور تجزیہ کا موزوں موضوع بن سکتا ہے۔ اس نظریہ کے برعکس کہ کائنات کا انتظام ایک اندھے اتفاق یا جادو یا متلون مزاج الہامی ہستیوں کی ترنگ کے تحت چل رہا ہے' ارسطو کا رویہ عقلی قوانین کے تحت پنپتا ہے۔ یعنی یہ خیال کہ انسان کے لیے یہی بہتر ہے کہ وہ طبیعی دنیا کے ہر پہلو کی ایک باضابطہ تحقیق کرے۔ اس سے اس روایت نے فروغ پایا کہ ہمیں اپنے نتائج اخذ کرنے کے لیے تجرباتی مشاہدات اور منطقی توجیہات دونوں کو بروئے کار لانا

چاہیے۔ ان رویوں کے مجموعہ نے جو روایت پسندی' سریت پسندی اور اوہام پرستی کے برعکس ہے' مغربی تہذیب پر ان مٹ نقوش مرتب کیے ہیں۔

ارسطو کی پیدائش مقدونیہ کے ایک قصبہ سٹاگیرا میں 384 قبل مسیح میں ہوئی۔ اس کا باپ ایک ممتاز طبیب تھا۔ سترہ برس کی عمر میں ارسطو' ایتھنز میں افلاطون کی 'اکادمی' میں داخل ہوا۔ بیس برس وہ وہاں رہا۔ افلاطون کی موت کے تھوڑے عرصہ بعد ہی اس نے اکادمی چھوڑ دی۔ ارسطو کو اپنے باپ کے توسط سے علم حیاتیات اور عملی سائنس میں دلچسپی پیدا ہوئی۔ افلاطون کی زیر نگرانی اس کی فلسفیانہ استغراق میں دلچسپی بڑھی۔

342 قبل مسیح میں ارسطو مقدونیہ واپس آ کر بادشاہ کے تیرہ سالہ بیٹے کا ذاتی معلم بنا۔ جسے بعد ازاں سکندر اعظم کے نام سے جانا گیا۔ ارسطو نے متعدد برس سکندر کی تعلیم و تربیت کی۔ 335 قبل مسیح میں سکندر کی تاج پوشی کے بعد ارسطو واپس ایتھنز آیا' جہاں اس نے اپنا مدرسہ 'لاسیم' (Lyceum) کے نام سے قائم کیا۔ اگلے بارہ برس اس نے ایتھنز میں بتائے۔ ارسطو کا یہ دور سکندر کی عسکری فتوحات کے سلسلہ سے میل نہیں کھاتا۔ سکندر نے اپنے سابقہ معلم سے اس ضمن میں کوئی مشورہ نہیں لیا۔ لیکن وہ اس کی علمی تحقیقات کے لیے فراخدلی سے مالی امداد فراہم کرتا رہا۔ غالباً یہ تاریخ میں پہلی مثال تھی کہ ایک سائنس دان کو اپنی تحقیقات کے لیے اس قدر بڑی مقدار میں حکومتی امداد میسر آئی۔ جبکہ اگلی کئی صدیوں میں بھی اس کی کوئی مثال موجود نہیں تھی۔

تاہم سکندر سے اس کے روابط میں کچھ قباحت بھی تھی۔ سکندر کے آمرانہ انداز حکومت کے باعث ارسطو کی مخالفت بھی ہوئی اور جب فاتح نے ارسطو کے بھانجے کو غداری کے الزام میں گردن زد کیا تو دراصل یہ ارسطو کے خلاف ہی ایک ردعمل تھا۔ 323 قبل مسیح میں سکندر کی موت کے بعد مقدونیہ دشمن عناصر نے ایتھنز میں اقتدار حاصل کیا۔ ارسطو پر الحاد کا الزام لگایا گیا۔ چھہتر (76) برس پہلے ہونے والے سقراط کے انجام کے پیش نظر ارسطو شہر سے فرار ہو گیا۔ اس نے کہا کہ وہ ایتھنز کو فلسفہ کے خلاف گناہ کے ارتکاب کا دوسرا موقع ہرگز نہ دے گا۔ چند ماہ بعد ہی باسٹھ (62) برس کی عمر میں

322 قبل مسیح میں جلاوطنی میں ہی وہ چل بسا۔

ارسطو کی تحریروں کی تعداد ہی حیران کن ہے۔ قدیم قاموسوں میں اس کی کتابوں کی تعداد 170 لکھی جاتی ہے جن میں سے فقط سنتالیس باقی بچ سکیں۔ لیکن محض اس کی کتابوں کی تعداد ہی نہیں' اس کی تبحر علمی بھی فی الاصل حیرت انگیز ہے۔ اس کی سائنسی تحریروں میں اس دور کے سائنسی علوم پر مشتمل ایک قاموس بھی شامل ہے۔ ارسطو نے علم فلکیات' حیوانیات' عمل تولید' جغرافیہ' علم طبقات الارض' طبیعیات' علم الابدان اور علم افعال اعضا کے علاوہ قدیم یونانیوں کے علم کی قریب ہر شاخ میں بے پایاں کام کیا۔ اس کی سائنسی تحریروں کا ایک حصہ پہلے سے حاصل شدہ معلومات کی تدوین و ترتیب پر مشتمل ہے۔ کچھ حصہ ان معلومات پر مبنی ہے' جو اس کے اجرت دار معاونین نے اس کے لیے حاصل کی تھیں۔ جبکہ باقی حصہ خود اس کے اپنے لاتعداد مشاہدات کا نتیجہ ہے۔

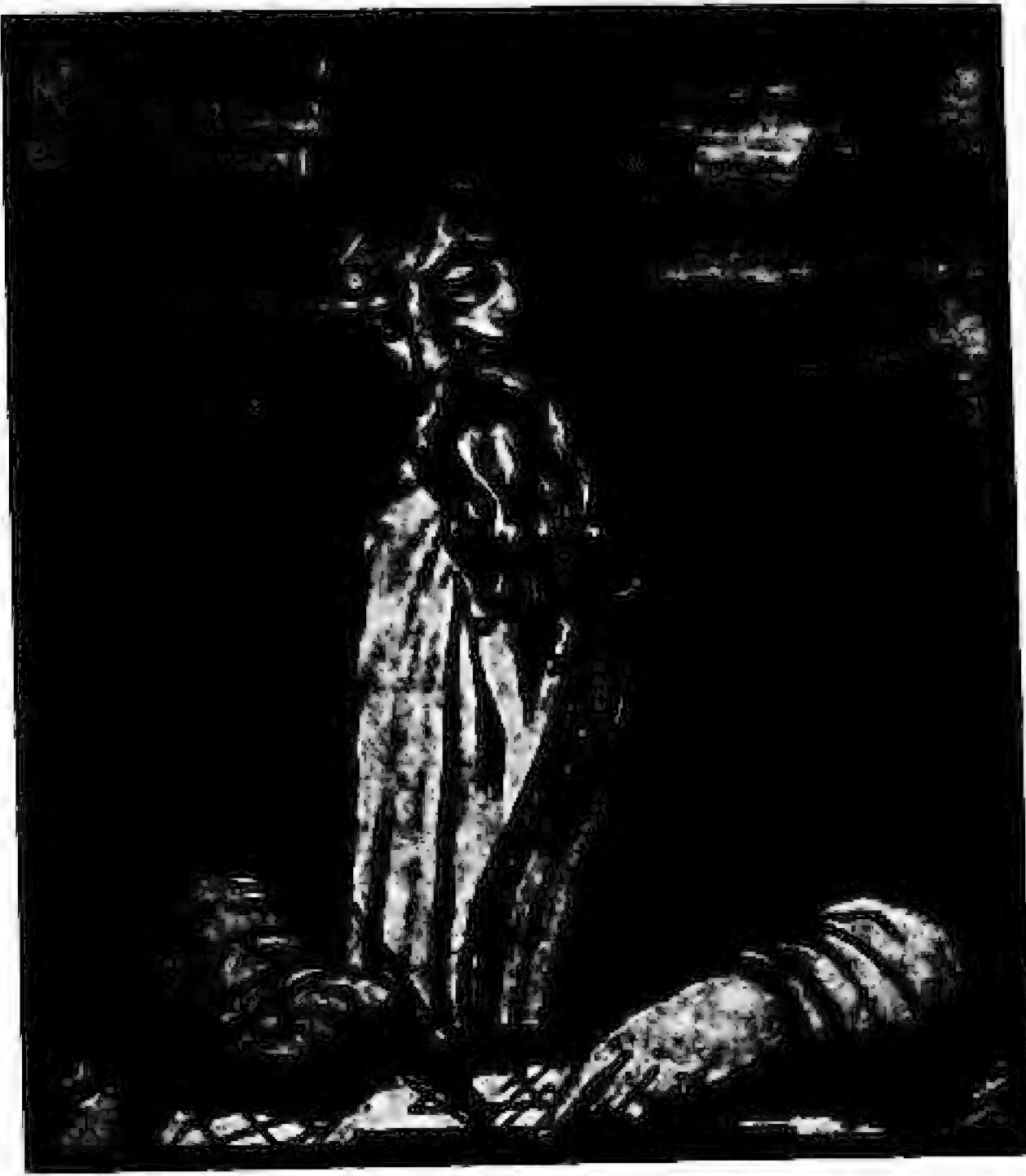
علم کے ہر میدان میں ایک کہنہ مشق ماہر کی حیثیت حاصل کرنا بڑی زیرکی کا کام ہے۔ ارسطو کا رتبہ اس سے کہیں بلند ہے۔ وہ ایک حقیقی فلسفی بھی تھا۔ اس نے نظریاتی فلسفہ کے ہر شعبے میں اہم اضافے کیے۔ اس نے جن موضوعات پر لکھا' وہ یوں ہیں: اخلاقیات' مابعد الطبیعیات' نفسیات' معاشیات' الٰہیات' سیاسیات' خطابت اور جمالیات۔ اس نے تعلیم و تدریس' شاعری' وحشی رسوم و رواج اور ایتھنز کے آئین پر بھی خامہ فرسائی کی۔ اس کا ایک کام متعدد ریاستوں کے آئین ایک جگہ جمع کرنا تھا' جو اس کے تقابلی جائزے کا موضوع تھے۔

ان میں غالباً سب سے اہم کام اس کا منطق کا نظریہ تھا۔ ارسطو کو عمومی طور پر فلسفہ کی اس اہم شاخ کا بانی تصور کیا جاتا ہے۔ یہ اس کے ذہن کی منطقی ہیئت ہی کا نتیجہ تھا کہ اس قدر شعبوں میں یکساں بصیرت اور امتیاز حاصل کیا۔ اس میں خیالات کو منظم کرنے کا ملکہ تھا۔ جو معروضیات اس نے پیش کی ہیں اور جو درجہ بندی اس نے قائم کی ہے' اس نے مختلف شعبہ ہائے علم میں فکری اساس مہیا کی۔ وہ نہ سریت پسند تھا نہ انتہا پسند۔ وہ عملی فہم عامہ کا نمائندہ تھا۔ اس سے اغلاط بھی ہوئیں' لیکن حیرت کی بات یہ ہے کہ فکر کی اس وسیع قاموس میں ارسطو سے غیر معقول حرکتیں کس قدر کم ہوئیں۔

بعد کی تمام مغربی فکر پر ارسطو کے اثرات بے پایاں ہیں۔ ازمنہ قدیم و وسطیٰ میں اس کی تحریروں کے لاطینی' شامی' عربی' اطالوی' فرانسیسی' عبرانی' جرمن اور انگریزی زبانوں میں تراجم ہوئے۔ بعد کے یونانی مصنفین نے اس کی تحریروں کو پڑھا اور سراہا۔ بازنطینی فلاسفر بھی اس سے متاثر تھے۔ اسلامی فلسفہ پر اس کے بڑے گہرے اثرات پڑے۔ صدیوں تک اس کی فکر نے یورپی فکر پر راج کیا۔ عربی فلاسفہ میں سب سے معروف فلسفی ابن رشد نے اسلامی الہیات اور ارسطوی عقلیت پسندی کو ہم آہنگ کرنے کی کوشش کی تھی۔ ازمنہ وسطیٰ کے یہودی مفکرین میں انتہائی اثر انگیز مفکر میمونائڈس نے یہودیت کے لیے ایسی ہی ایک ترکیب پیدا کی تھی۔ لیکن ایسا ایک عظیم کام مسیحی عالم سینٹ تھامس ایکیونس نے "Summa Theologica" جیسی کتاب کے ذریعے کیا تھا۔ اگر ان متاثر کنندہ فلاسفہ کی فہرست ترتیب دی جائے تو وہ بہت طویل ہو گی۔

ارسطو کی اثر انگیزی اس قدر گہری تھی کہ بعد کے ازمنہ وسطیٰ میں لوگ اسے دیوتا کی طرح محترم جانتے تھے۔ اس کی تحریریں ایک طور سے عقلی پردہ بن گئیں' جن کے پیچھے مزید تحقیقات کا منظر گم ہو گیا۔ وہ مشعل علم نہیں بن سکا' جبکہ ارسطو مشاہدہ کرنا اور سوچنا پسند کرتا تھا۔ سو وہ اندھا دھند تقلید' جو بعد کی نسلوں نے اس کے خیالات سے روا رکھی' اس کے مزاج سے غیر موافق تھی۔

ارسطو کے چند نظریات آج کے معیارات کے حوالے سے انتہائی قدامت پرستانہ معلوم ہوتے ہیں۔ جیسے اس نے غلامی کے حق میں یہ دلیل دی کہ یہ فطرتی قوانین کے عین مطابق ہے۔ اس کا خیال تھا کہ عورت فطری طور پر کم تر مخلوق ہے (اس کے یہ دونوں خیالات اس کے دور کے رائج نقطہ ہائے نظر کی ہی ترجمانی کرتے ہیں)۔ تاہم ارسطو کے چند تصورات حیرت انگیز انداز میں جدید معلوم ہوتے ہیں۔ مثلاً "غربت' انقلاب اور جرم کی ماں ہے" اور "جن لوگوں نے انسان کو منظم کرنے کے متعلق سوچ بچار کیا ہے وہ متفق الرائے ہیں کہ سلطنتوں کی تقدیر کا انحصار نوجوانوں کی خواندگی پر ہے"۔ (بلاشبہ ارسطو کے دور میں عوامی تعلیم و تربیت کا تصور موجود نہیں تھا)

گزشتہ چند صدیوں کے دوران ارسطو کے اثرات اور حیثیت میں تخفیف واقع ہوئی ہے۔ تاہم میں محسوس کرتا ہوں کہ اس کے اثرات اس قدر گہرے تھے اور اتنی مدت قائم رہے کہ مجھے تاسف ہوتا ہے کہ میں اس فہرست میں اس کا درجہ زیادہ بلند کیوں نہ کرسکا۔ موجودہ ترتیب میں اس کا درجہ اس سے بیشتر بارہ لوگوں کی غیر معمولی اہمیت کے سبب متعین ہوا۔

# 14-اقلیدس (300 قبل مسیح)

چند ہی لوگوں کو تاریخ میں اس قدر شہرت حاصل ہوئی' جتنی اس عظیم یونانی مہندس (Geometer) کو ملی۔ اگرچہ نپولین' سکندر اعظم اور مارٹن لوتھر وغیرہ کو اپنی زندگی میں ہی اقلیدس سے کہیں بڑھ کر شہرت عام ملی' لیکن وقت گزرنے کے ساتھ اس کی مقبولیت میں دوسروں کی نسبت زیادہ اضافہ ہوا۔

اس شہرت کے باوجود ہمیں اقلیدس کی سوانح حیات کی بابت کم معلومات حاصل ہیں۔ ہم جانتے ہیں کہ وہ سکندریہ مصر میں 300 قبل مسیح میں ایک فعال استاد تھا۔ تاہم اس کی پیدائش اور موت کی تواریخ غیر معلوم ہیں' ہم یہ بھی نہیں جانتے کہ وہ کس براعظم میں پیدا ہوا' اور نہ ہی یہ کہ کس شہر میں۔ حالانکہ اس نے متعدد کتب تحریر کیں۔ جن میں سے چند ایک ہی باقی بچی۔ تاریخ میں اسے یہ قدر و منزلت' اس کی عظیم کتاب "عناصر" (Elements) کی بدولت ملی۔ "عناصر" کی اہمیت اس میں موجود نظریات کے باعث نہیں ہے۔ اس کتاب میں موجود قریب سبھی نظریات اقلیدس سے پہلے بھی پیش

کیے جا چکے تھے۔

اقلیدس کا سب سے اہم کام تو مواد کی ترتیب بندی اور کتاب کی ساخت کی تشکیل سازی ہے۔ پہلے تو مقولات اور مفروضات کے ایک موزوں مجموعہ کا انتخاب کرنے کا مرحلہ تھا۔ (یہ ایک دشوار مرحلہ تھا' چونکہ اس میں غیر معمولی قوت فیصلہ اور گہری بصیرت کی ضرورت تھی)۔ تب اس نے احتیاط کے ساتھ ان مفروضات کو ترتیب دی' تاکہ ہر ایک اپنے پیش رو سے منطقی طور پر جڑا ہوا معلوم ہو' جہاں ضروری محسوس ہوا' وہاں اپنی طرف سے اجزاء پیدا اور شواہد بھی فراہم کیے۔ یہ امر قابل غور ہے کہ "عناصر" جو بنیادی طور پر سادہ اور ٹھوس علم ہندسہ کی ایک ترقی یافتہ صورت ہے' الجبر اور اعداد کے نظریہ کا بھی تفصیلی احاطہ کرتی ہے۔

کتاب "عناصر" گزشتہ دو ہزار برسوں سے زائد عرصہ سے نصابی کتاب کے طور پر پڑھائی جا رہی ہے۔ یہ بلامبالغہ ایک کامیاب ترین نصابی کتاب ہے۔ اقلیدس نے ایسے شاندار انداز میں اسے لکھا کہ اس کی اشاعت کے بعد یہ علم ہندسہ کی تمام سابقہ نصابی کتب پر افضل ہو گئی' اور انہیں جلد ہی فراموش کر دیا گیا۔ یہ یونانی میں لکھی گئی۔ اب تک یہ متعدد زبانوں میں ترجمہ ہو چکی ہے۔ پہلی بار یہ 1482ء میں باقاعدہ طور پر طبع ہوئی' یعنی جب گٹن برگ کو چھاپہ خانہ ایجاد کیے تیس برس ہی گزرے تھے' تب سے اب تک قریب ہزاروں مختلف ایڈیشن شائع ہو چکے ہیں۔

منطقی دلیل کی ہیئت کے مطابق اس نے انسانی اذہان کی تربیت کی۔ یہ ارسطو کے منطق پر مقالات سے کہیں زیادہ اثر انگیز ثابت ہوئی۔ یہ ایک مکمل استخراجی ڈھانچے کی ایک غیر معمولی مثال ہے۔ اپنی تخلیق کے لمحہ سے ہی یہ مفکرین کو متاثر کر رہی ہے۔

یہ کہنا بجا ہے کہ جدید سائنس کے فروغ میں اقلیدس کی کتاب نے ایک اہم کردار ادا کیا۔ سائنس متعدد درست مشاہدات اور پر اثر مفروضات کے ایک مجموعہ کے سوا بھی کچھ ہے۔ ایک طرف تو یہ جدید سائنس کی عظیم ترقی' تجربیت اور آزمائش کے اشتراک سے پھوٹی۔ دوسری طرف یہ ایک محتاط تجزیہ اور استخراجی دلیل ہے۔

ہمیں اس بارے میں کچھ زیادہ علم نہیں ہے کہ سائنس کا فروغ یورپ کی بجائے

چین یا جاپان میں کیوں نہیں ہوا؟ لیکن یہ کہنا بہرطور ممکن ہے کہ یہ محض کسی اتفاق کے تحت نہیں ہوا۔ بلاشبہ نیوٹن' گلیلیو' کوپرنیکس اور کیلر جیسی عظیم ہستیاں بے انتہا اہمیت کی حامل ہیں۔ تاہم یہ سوال پیدا ہوتا ہے کہ کیوں مذکورہ بالا شخصیات مشرق کی بجائے بالخصوص یورپ میں پروان چڑھیں؟ غالباً انتہائی بین تاریخی عنصر جو مغربی یورپ میں سائنس کی تخم ریزی کر رہا تھا' وہ یونانی عقلیت پسندی ہی تھی' یہ ریاضیاتی علم بھی ساتھ ساتھ رہا' جو یونانی ورا ثتاً" چھوڑ گئے تھے۔

یورپی لوگوں کے لیے یہ تصور کہ چند ایسے طبعی قوانین ہیں' جن سے ہر شے متخرج کی جا سکتی ہے' یکسر فطری تھا' کیونکہ ان کے پاس اقلیدس کی مثال تھی (مجموعی طور پر یورپی اقوام اقلیدس کے علم ہندسہ کو محض ایک مجرد نظام ہی نہیں سمجھتے تھے' ان کا خیال تھا کہ اقلیدس کے اصول موضوع اور کلیے 'ایک حقیقی دنیا کے حقائق ہیں)۔

مذکورہ بالا تمام شخصیات اقلیدس کی روایت سے ہی سرشار تھیں۔ ان میں سے ہر ایک نے "عناصر" کا بغور مطالعہ کیا تھا اور اسی سے ان کے ریاضیاتی علم کی اساس قائم ہوئی۔ آئزک نیوٹن پر اقلیدس کے اثرات خاص طور پر بہت واضح ہیں۔ نیوٹن نے اپنی کتاب (Principia) ہندساتی ہیئت میں ہی تحریر کی' جو "عناصر" کی ہیئت سے مماثل ہے۔ تب سے دیگر اہم مغربی سائنس دانوں نے یہ ثابت کر کے اقلیدس کی تقلید کی ہے' کہ کس طرح ان کے نتائج ابتدائی مفروضات کی ایک ہی مختصر تعداد سے منطقی طور پر مستنبط کیے جا سکتے ہیں۔ برٹرینڈ رسل اور الفرڈ نارتھ وائٹ ہیڈ جیسے ماہرین ریاضیات اور سپنوزا جیسے فلسفی نے ایسا ہی کیا۔

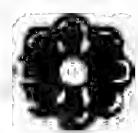
چین سے موازنہ خاصا عجیب ہے' صدیوں تک اس کی ٹیکنالوجی یورپ سے بدرجہا بہتر رہی' لیکن چینیوں میں اقلیدس کا ہم پلہ کوئی ماہر علم ہندسہ کا پیدا نہ ہوا۔ نتیجتاً" چینی کبھی ریاضیات کی وہ نظریاتی ہیئت نہ پا سکے' جو مغرب کو حاصل ہوئی (چینیوں کو عملی علم ہندسہ میں بڑا عبور تھا' لیکن ان کا یہ علم کبھی استخراجی طریقہ کار کے ذریعے تشکیل تو نہیں پا سکا)۔ 1600ء تک اقلیدس کا چینی زبان میں ترجمہ ہی نہ ہو سکا۔ پھر چینیوں کے لیے علم ہندسہ کے استخراجی نظام کے تصور سے مانوس ہونے میں بھی صدیاں

بیت گئیں۔ اور جب تک ایسا نہ ہوا' چینی سائنس میں کوئی خاطر خواہ ترقی نہیں کر سکے۔

ایسی ہی رائے جاپان کے بارے میں بھی دی جا سکتی ہے' جہاں اقلیدس کے کام کا اٹھارہویں صدی عیسوی تک کسی کو علم نہ ہو سکا' اور پھر اس کو قابل قبول ہونے کے لیے بھی سالہا سال کا عرصہ لگا۔ اگرچہ جاپان میں آج متعدد قابل قدر سائنس دان موجود ہیں' لیکن اقلیدس سے شناسائی پیدا ہونے سے پہلے ایسا ان میں کوئی ایک بھی نہیں تھا' لامحالہ ذہن میں یہ سوال پیدا ہوتا ہے کہ اگر یورپی اقوام کے لیے اقلیدس راہ ہموار نہ کرتا تو کیا سائنس میں اس قدر ترقی ان کے لیے ممکن ہو پاتی؟

آج ماہرین ریاضیات نے یہ بات سمجھ لی ہے کہ اقلیدس کا علم ہندسہ ہی صرف ایک خود مکتفی ہندساتی نظام نہیں ہے' جسے اختراع کیا جا سکتا ہے۔ گزشتہ 150 برسوں میں اقلیدسی نظام کے علاوہ متعدد ہندساتی نظام اختراع کیے گئے ہیں۔ جب سے آئن شائن کا اضافیت کا عمومی نظریہ قبول کیا گیا ہے' سائنس دانوں کو اس امر کا قوی احساس ہوا کہ اقلیدس کا علم ہندسہ ہمیشہ ایک حقیقی دنیا میں درست نتائج کا سبب نہیں بنتا۔

روزن سیاہ (Black Holeo) اور نیوٹران ستاروں کے قرب و جوار میں جہاں کشش ثقل کی قوت انتہائی شدید ہے' اقلیدس کا علم ہندسہ' صورت حال کا ایک درست خاکہ پیش نہیں کر پاتا۔ تاہم یہ مثالیں مخصوص ہیں' بیشتر مثالوں میں اقلیدسی نظام ہندسہ حقیقت کا زیادہ سے زیادہ درست خاکہ پیش کرنے میں کامیاب ہوتا ہے۔

انسانی علم میں موجودہ ترقی کسی بھی صورت میں اقلیدس کی عقلی برتری کو کم نہیں کرتی۔ نہ ہی ریاضیات کی ترقی میں اس کی تاریخی اہمیت میں کوئی تخفیف کر پاتی ہے' اور نہ ہی اس منطقی ڈھانچے کی استواری میں حائل ہوتی ہے' جو جدید سائنس کی بڑھوتری کے لیے ضروری ہے۔

# 15- موسیٰ (1300 قبل مسیح)

تاریخ میں غالباً عظیم عبرانی پیغمبر موسیٰ سے زیادہ کسی دوسرے شخص کی اس قدر وسیع پیمانے پر پذیرائی نہیں ہوئی۔ وقت گزرنے کے ساتھ ساتھ اس کی مقبولیت اور پیروکاروں میں مسلسل اضافہ ہوتا رہا ہے۔ یہ امر قرین قیاس ہے کہ تیرھویں صدی میں، جب رعمسس دوم، جو ایک رائے کے مطابق آکسوڈس شہر میں فرعون تھا اور 1237 قبل مسیح میں فوت ہوا، موسیٰ کی پیدائش ہوئی تھی۔ اپنی زندگی کے دوران، جیسا کہ کتاب "آکسوڈس" سے واضح ہے، عبرانیوں کی ایک اکثریت اس کی حکمت عملیوں پر نالاں تھی۔ پانچ صدیوں کے عرصہ تک موسیٰ بھی عبرانیوں کے لیے محترم رہا۔ 500ء تک اس کی شہرت عیسائیت کے ساتھ ساتھ یورپ بھر میں پھیل گئی۔ ایک ہی صدی کے بعد (حضرت) محمدؐ نے موسیٰ کو ایک سچا پیغمبر تسلیم کیا، اور اسلام کے فروغ کے ساتھ موسیٰ بھی بشمول مصر تمام مسلم دنیا میں ایک قابل تحسین شخصیت بن گیا۔ آج بتیس صدیوں کی مدت کے بعد موسیٰ یہودیوں، عیسائیوں اور مسلمانوں کے لیے ایک سا مقدس ہے، جبکہ لا ادریوں

(Agnostics) کی ایک بڑی مقدار بھی اسے عزت دیتی ہے' جدید نظام ابلاغ عامہ کا بھلا ہو کہ آج ہم ماضی کی نسبت کہیں زیادہ بہتر انداز میں اس کے بارے میں معلومات رکھتے ہیں۔

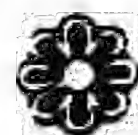
موسیٰ کی اس قدر شہرت کے باوجود اس کی زندگی کے متعلق ہمیں معتبر معلومات حاصل نہیں ہیں۔ یہ قیاس کیا جاتا ہے (جسے بیشتر علماء درست تسلیم نہیں کرتے) کہ موسیٰ مصری باشندہ تھا' جبکہ اس کا نام عبرانی نہیں بلکہ مصری ہے۔ (اس کا مطلب "بچہ یا بیٹا" ہے' اور یہ متعدد معروف فراعنہ مصر کے نام کا حصہ بھی ہے)۔ عہد نامہ قدیم کی موسیٰ سے متعلق حکایات پر اعتماد کرنا مشکل ہے' وہ بے شمار معجزات پر مبنی ہیں' جیسے جلتی ہوئی راکھ کی حکایت یا موسیٰ کا اپنے عصا کو سانپ میں بدل دینا۔ یہ اپنی نوعیت میں معجزات ہیں' مثلاً ہر بات ماننے کے لیے آپ کا خوش اعتقاد ہونا ضروری ہے کہ موسیٰ جو آکسوڈس دور میں چوراسی برس کا تھا' مزید چالیس برس تک عبرانیوں کو لیے صحرا میں مارا مارا پھرتا رہا' بلاشبہ ہمیں یہ جاننے کی خواہش ہے کہ ان تمام اسطوریات کے بوجھ تلے دبے جانے سے پہلے موسیٰ کی زندگی کے اصل کوائف کیا تھے۔

متعدد احباب نے طاعون کی دس وباؤں اور بحیرہ احمر کو عبور کرنے سے متعلق انجیل کی کہانیوں کی فطری توضیحات پیش کرنے کی کوشش کی ہے۔ تاہم موسیٰ سے متعلق عہد نامہ قدیم کی بیشتر معروف حکایات اسطوریاتی (Mythological) ہیں' جن کی دیگر قوموں کی اسطوریات سے گہری مماثلت ہے۔ مثال کے طور پر موسیٰ اور دلدلی گھاس والی حکایت کی بابلی اسطورہ سے حیرت انگیز طور پر گہری مماثلت موجود ہے' جو عظیم عکادی بادشاہ سارگون سے متعلق ہے اور جس کا دور حکومت 2360 سے 2305 قبل مسیح بنتا ہے۔

عمومی طور پر موسیٰ سے تین اہم کارنامے منسوب کیے جاتے ہیں۔ اول اسے ایک سیاسی شخصیت کے طور پر پیش کیا جاتا ہے' جس نے عبرانیوں کی مصر سے آکسوڈس تک رہنمائی کی۔ اس حوالے سے کم از کم یہ امر تو واضح ہے کہ اسی کے سر یہ سہرا بندھنا چاہیے' دوئم انجیل کی پہلی پانچ کتابوں ("جینیس" "آکسوڈس" "لیویٹی کس" "نمبرز" اور "

ڈیوٹرونومی") کی تصنیف اسی سے منسوب کی جاتی ہے۔ انھیں موسیٰ کی پانچ کتب کا نام بھی دیا جاتا ہے' یہی یہودیوں کی توریت کی تشکیل کرتی ہیں' ان کتابوں میں موسوی شریعت کا بیان ہے' جو قوانین کا مجموعہ ہے۔ جنھوں نے انجیل کے دور میں یہودیوں کے کردار کی نگرانی کی اور جن میں ہی "احکامات عشرہ" شامل ہیں۔ ان کے بے انتہا اثرات کے پیش نظر' جو توریت نے من حیث المجموع اور دس احکامات بالخصوص لوگوں پر مرتب کیے' ان کے مصنف کو ایک عظیم اور بے انتہا متاثر کن فرد تصور کیا جا سکتا ہے۔ تاہم انجیل کے متعدد علماء کا متفقہ خیال ہے کہ موسیٰ اکیلا ان تمام کتابوں کا مصنف نہیں تھا۔ واضح طور پر یہ کتابیں ایک سے زائد مصنفین کی قلمی کاوش کا نتیجہ ہیں' جبکہ اس جملہ مواد کا بیشتر حصہ تو موسیٰ کی موت کے بعد ضابطہ تحریر میں لایا گیا۔ ایسا ممکن ہے کہ موسیٰ نے رائج عبرانی رسوم کی ترتیب و تدوین یا عبرانی قوانین وضع کرنے میں اہم کردار ادا کیا ہو' تاہم ہمارے پاس واقعتاً" کوئی ایسا پیمانہ نہیں ہے جس سے اس کے قد کاٹھ کا تعین کیا جا سکے۔

سوم بیشتر لوگ موسیٰ کو یہودی وحدانیت کا بانی قرار دیتے ہیں۔ ایک اعتبار سے ایسے دعویٰ کی کوئی بنیاد نہیں ہے۔ موسیٰ سے متعلق ہماری تمام معلومات کا واحد منبع عہد نامہ قدیم ہے' جبکہ عہد نامہ قدیم میں بین اور غیر مبہم انداز میں ابراہیم کو وحدانیت کے فلسفہ کا بانی قرار دیا گیا ہے۔ تاہم یہ واضح ہے کہ اگر موسیٰ نہ ہوتا تو یہودی وحدانیت دم توڑ دیتی۔ اس نے اس کے تحفظ اور اگلی نسلوں تک اس کے انتقال میں ایک بنیادی کردار ادا کیا' اسی حقیقت پر اس کی اہمیت کی بنیاد قائم ہے' جبکہ دنیا کے دو عظیم مذاہب عیسائیت اور اسلام دونوں یہودی وحدانیت کے ہی پروردہ ہیں' ایک سچے خدا کا تصور جس پر موسیٰ کا ایسا گہرا اعتقاد تھا' اسی کے سبب دنیا کے بڑے حصے میں مقبول ہوا۔

❁

# 16- چارلس ڈارون (1882ء - 1809ء)

فطری انتخاب کے طریقے سے ہونے والے عضویاتی ارتقاء کا نظریہ پیش کرنے والا چارلس ڈارون 12 فروری 1809ء کو انگلستان کے شہر شیروز بری میں پیدا ہوا (عین اسی روز ابراہام لنکن کی بھی پیدائش ہوئی)۔ سولہ برس کی عمر میں وہ طب کے مطالعہ کے لیے ایڈن برگ یونیورسٹی میں داخل ہوا۔ تاہم اسے طب اور علم الاعضاء دونوں ہی بے کیف علوم محسوس ہوئے۔ تھوڑے ہی عرصہ بعد وہ کیمبرج منتقل ہوگیا۔ کیمبرج میں اسے گھڑ سواری اور چاند ماری جیسے مشاغل پڑھنے سے کہیں زیادہ موافق معلوم ہوئے۔ تاہم وہ اپنے ایک پروفیسر کو اتنا متاثر کرنے میں کامیاب ہوگیا کہ ایچ۔ ایم۔ ایس۔ بیگل کے تحقیقی دورے میں ماہر علم طبیعیات کی حیثیت سے اس کا تقرر ہوگیا۔ اس تقرری کو قبول کرلینے پر چارلس کے باپ نے اس کی مخالفت بھی کی۔ اس کا خیال تھا کہ اس طرح کا سیر سپاٹا نوجوان کو کسی بھی سنجیدہ کام کے آغاز کو موخر کردینے کا بہانہ فراہم کرے گا۔ خوش قسمتی سے باپ کو اس امر پر راضی کرلیا گیا کہ وہ اسے سفر پر جانے کی اجازت دے۔

بعد ازاں یہ بحری دورہ مغربی دنیا کی سائنس کی تاریخ میں گراں بہا ثابت ہوا۔

1831ء میں بائیس برس کی عمر میں ڈارون بیگل کے ساتھ سفر پر روانہ ہوا۔ اگلے پانچ برسوں میں بیگل نے دنیا کے گرد چکر لگایا۔ بڑے سکون کے ساتھ وہ جنوبی امریکہ کے ساحلوں پر کنارے کنارے چلتا رہا۔ دور دراز گلاپگوز جزیروں پر تحقیقی کام کیا' بحرالکاہل کے دیگر جزیروں کی سیر کی۔ وہ بحیرہ عرب اور جنوبی بحراوقیانوس بھی گیا۔ اس طویل وقفہ کے سفر میں ڈارون نے بڑے فطری عجائبات کا مشاہدہ کیا' قدیم قبائل سے ملاقات کی' بڑی تعداد میں فوسلز دریافت کیے اور بے انتہاء انواع کے پودوں اور حیوانوں کا مشاہدہ کیا۔ مزید برآں وہ اپنے مشاہدات کو تفصیلا" لکھتا رہا۔ ان حوالہ جات نے اس کی بعد کی تمام تحریروں کے لیے ایک اساس مہیا کی۔ انہی سے اس نے اپنے کئی ایک بنیادی نظریات کو وضع کیا۔ انہی سے اسے وہ ٹھوس شواہد بھی فراہم ہوئے جنھوں نے اس کے نظریات کو اس درجہ مقبول عام بنایا۔

1836ء میں ڈارون گھر لوٹا۔ اگلے بیس برسوں میں اس نے کتابوں کا ایک سلسلہ تحریر کیا' جنھوں نے انگلستان میں اسے ممتاز ماہرین حیاتیات کی صف میں لا کھڑا کیا۔ 1837ء کے اوائل میں ہی ڈارون اس خیال پر متفق ہوگیا کہ حیوانی اور نباتاتی انواع غیر۔ لچک پذیر نہیں ہیں بلکہ یہ طبقات الارض کی تاریخ میں طویل عرصہ میں ارتقاء پذیر ہوئیں۔ اس دور میں اسے یہ اندازہ نہیں تھا کہ اس ارتقاء کے نتائج کیا ہو سکتے تھے؟ 1838ء میں اس نے تھامس مالتھس کا مقالہ بعنوان "آبادی کے قوانین پر ایک مقالہ" پڑھا۔ اس مضمون سے اسے اس نظریہ کا اشارہ ملا کہ تنازع اللبقاء کے نتیجے میں فطری انتخاب عمل میں آتا ہے۔ تاہم فطری انتخاب کے اصول کی تشکیل سازی کے باوجود اس نے اپنے نظریات کی اشاعت میں عجلت نہ برتی اسے احساس تھا کہ اس نظریہ سے شدید تنازعات پیدا ہو جائیں گے سو اس نے ایک طویل عرصہ احتیاط سے شواہد اکٹھے کرنے اور اپنے مفروضہ کے حق میں دلائل کو ترتیب دینے میں صرف کیا۔

1842ء کے اوائل میں اس نے اپنے نظریہ کا ایک خاکہ لکھا۔ 1844ء تک ایک کتاب لکھتا رہا۔ تاہم جون 1858ء میں جب ڈارون ابھی اپنی عظیم کتاب میں ترامیم اور

اضافے کر رہا تھا' اسے الفرڈ رسل ویلاس کا ایک مسودہ موصول ہوا (وہ مشرقی انڈیز میں مقیم ایک انگریز ماہر طبیعیات تھا۔) ویلاس نے ارتقاء پر اپنا نظریہ بیان کیا تھا۔ کسی اعتبار سے ویلاس کا نظریہ ڈارون سے مختلف نہیں تھا۔ ویلاس نے اپنا نظریہ کلیتاً" آزادانہ طور پر وضع کیا تھا اور مسودہ چھپوانے سے پہلے ایک ممتاز سائنس دان کی رائے لینے کی غرض سے اسے بھجوایا تھا۔ یہ ایک پریشان کن صورت حال تھی۔ جو بہت آسانی سے سبقت لے جانے کی کشمکش میں تبدیل ہو سکتی تھی۔ اگلے مہینے ویلاس کے مقالے اور ڈارون کی کتاب کے خاکے کو ایک مشترکہ مضمون کی صورت میں ایک سائنسی تنظیم کے روبرو پیش کیا۔

اس مشترکہ پیشکش پر کسی نے کوئی خاص توجہ نہ دی۔ تاہم اگلے برس ڈارون کی کتاب "آفرینش انواع" شائع ہوئی۔ جس نے ایک انقلاب برپا کیا۔ سائنسی موضوعات پر چھپنے والی کسی بھی کتاب کی نسبت اس کتاب کو زیادہ بڑے طبقہ نے شدید جوش وجذبہ کے ساتھ موضوع بحث بنایا۔ ان لوگوں میں سائنس دان بھی شامل تھے اور عوام بھی۔ بحث کے موضوعات کچھ یوں تھے (i) فطری انتخاب کے توسط سے آفرینش انواع' یا (ii) تنازع اللبقاء میں منتخب انواع کا ارتقاء۔ 1871ء میں مباحث کی گرما گرمی ابھی زوروں پر تھی' جب ڈارون نے "انسان کا زوال" اور "انتخاب بلحاظ جنس" کے عنوان سے کتاب شائع کی۔ اس کتاب نے جس میں یہ نظریہ پیش کیا گیا کہ انسان کا ارتقاء بندر نما مخلوق سے ہوا' ان مباحث میں جلتی پر تیل چھڑکنے کا کام کیا۔

اپنے نظریات پر ہونے والے ان عوامی مباحث میں ڈارون نے کوئی حصہ نہ لیا۔ جس کی ایک وجہ تو یہ تھی کہ بیگل کے سفر سے واپسی کے بعد سے اس کی صحت درست نہیں رہی تھی (یہ عارضہ اسے جنوبی امریکہ میں ننھے کیڑوں کے کاٹنے سے لاحق ہوا تھا)۔ ارتقاء کے نظریہ کے حامیوں کے پاس تھامس۔ ایچ۔ ہکسلے کی صورت میں ایک مشاق مناظرہ باز اور ڈارون کے نظریات کا پرجوش محافظ موجود تھا۔ 1882ء میں اس کی وفات کے وقت اہم سائنس دانوں کی اکثریت ڈارون کے نظریات کی درستی پر ایمان لا چکی تھی۔

ڈارون انواع کے ارتقاء کے نظریہ کا بانی نہیں تھا' چند احباب اس سے قبل یہ

مفروضہ پیش کر چکے تھے۔ جن میں فرانسیسی ماہر طبیعیات ژاں لیمارک اور چارلس کے دادا' اراسمس ڈارون شامل تھے۔ لیکن ان مفروضات نے سائنسی دنیا میں کبھی قبول عام حاصل نہ کیا کیونکہ ان کے داعی کبھی ان احوال کی قابل اطمینان توضیح نہ پیش کر سکے جن کے تحت ارتقاء کا عمل ہوا۔ ڈارون کا کارنامہ اصل میں یہ تھا کہ اس نے نہ صرف فطری انتخاب کا پورا نظام پیش کیا جس کے ذریعے ارتقاء وقوع پذیر ہوا بلکہ اپنے مفروضے کے حق میں کافی زیادہ دلائل و براہین بھی فراہم کیے۔

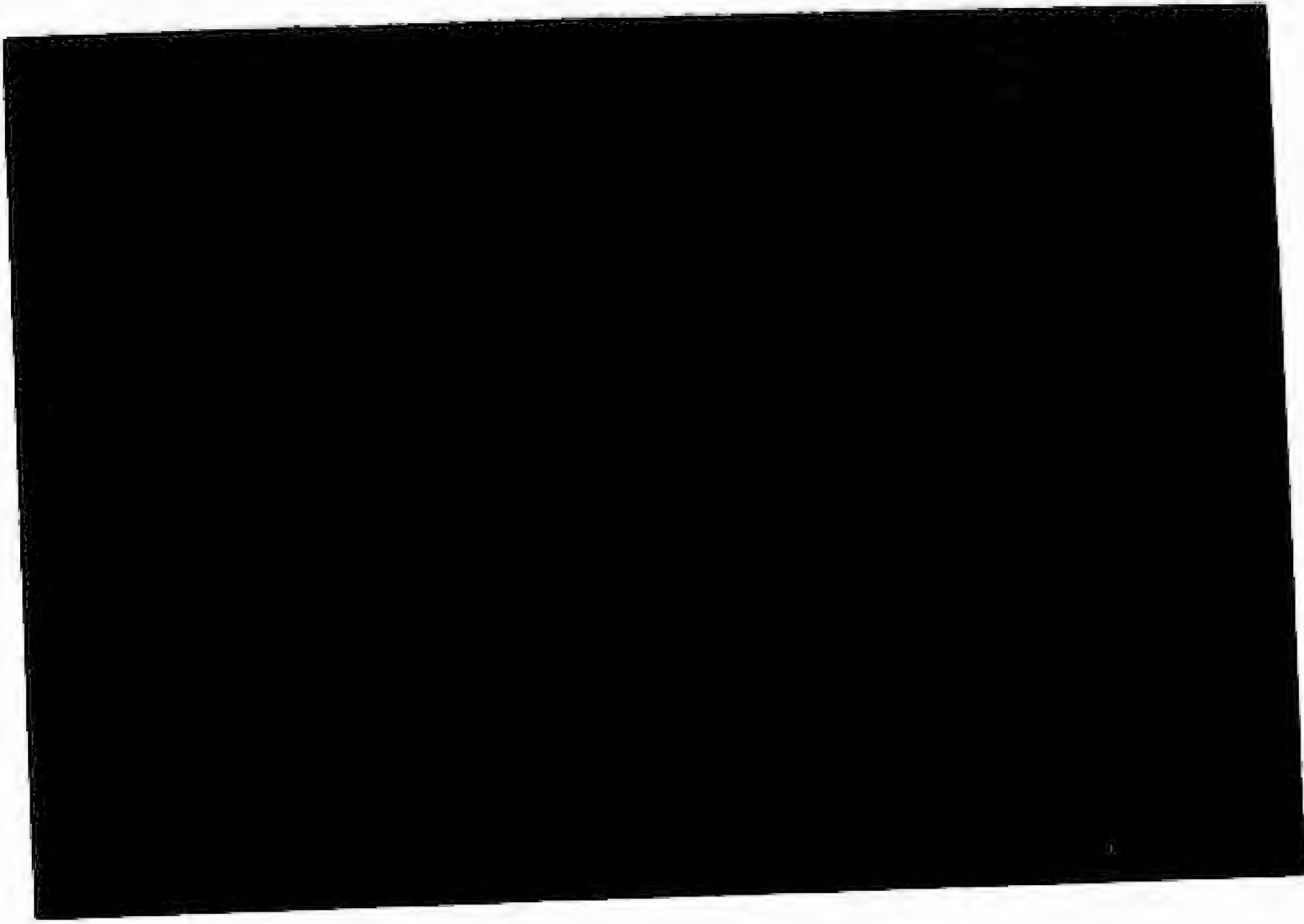
یہ بات پیش نظر رہنی چاہیے کہ ڈارون نے اپنے نظریہ کی تشکیل علم علق (Geneties) سے استفادہ یا یوں کہئے کہ اس سے کچھ آگاہی حاصل کیے بغیر کی۔ ڈارون کے دور میں کوئی اس بارے میں کچھ علم نہیں رکھتا تھا کہ کس عجیب طریقے سے خاص اوصاف ایک نسل سے دوسری نسل میں منتقل ہوتے ہیں۔ ہرچند کہ انہی برسوں میں جب ڈارون اپنی ہنگامہ خیز کتابیں لکھ اور چھاپ رہا تھا' گریگر مینڈل نے وارثت کے قوانین پر کام شروع کر دیا تھا۔ مینڈل کا کام' جو ڈارون کے کام سے بے انتہاء موافق تھا' 1900ء تک اہل علم کی توجہ حاصل نہیں کر سکا۔ جبکہ تب ڈارون کے نظریات نے ہر طرف دھوم مچا دی تھی۔ سو ارتقاء کے متعلق ہمارا جدید علم جو وراثت کے خلقی مراحل کو فطری انتخاب کے عمل سے مربوط کرتا ہے' ڈارون کے تجویز کردہ نظریہ سے کہیں زیادہ مکمل ہے۔

انسانی فکر پر ڈارون کے اثرات بہت گہرے ہیں۔ خالصتاً سائنسی نقطہ نگاہ سے اس نے حیاتیات کے علم میں انقلاب بپا کر دیا۔ فطری انتخاب ایک عالمگیر اصول ہے' اس اصول کو دیگر میدانوں میں بھی منطبق کرنے کی سعی کی گئی جیسے علم آثار قدیمہ' عمرانیات' سیاسیات اور معاشیات۔

تاہم اس کے سائنسی اور عمرانیاتی مفہوم سے کہیں زیادہ اہم بات وہ اثرات ہیں' جو ڈارون کے نظریات نے مذہبی فکر پر ثبت کیے۔ ڈارون کے دور میں اور اس کے بعد کئی سالوں تک بیشتر راسخ العقیدہ عیسائیوں کا خیال تھا کہ ڈارون کے نظریات کی قبولیت سے مراد مذہبی عقائد کی بے حرمتی ہے۔ ان کا خوف غالباً باجواز تھا' حالانکہ یہ واضح ہے

کہ مذہبی جوش و جذبہ کے عمومی انحطاط میں اس کے علاوہ بھی متعدد عوامل نے اہم کردار ادا کیا۔ (ڈارون خود لاادری بن گیا)۔

ایک لادینی سطح پر بھی ڈارون کے نظریات نے دنیا کے متعلق انسانی نقطۂ نظر میں عظیم تغیرات برپا کیے۔ بنی نوع انسان کو من حیث المجموع اشیاء کے فطری نظام میں اب ویسا مرکزی مقام حاصل نہیں رہا تھا' جس سے یہ پہلے مستفید تھا۔ اب ہم دیگر بے شمار انواع حیات میں سے ایک نوع تھے۔ ہمیں اس امکان سے صرف نظر نہیں کرنا چاہیے کہ کسی روز کوئی نوع ہم پر برتری حاصل کر سکتی ہے۔ ڈارون کی تحریروں کے نتیجے میں ہیریکلیتس کے اس مقولہ نے کہ "سوائے تبدیلی کے کوئی شے حتمی نہیں ہے" قبول عام حاصل کیا۔ انسان کے آغاز سے متعلق عمومی توضیح کی حیثیت سے ارتقاء کے نظریہ کی کامیابی نے اس عقیدے کو زیادہ مضبوط بنیادوں پر استوار کیا کہ سائنس میں تمام طبیعی سوالات کا جواب دینے کی اہلیت موجود ہے (لیکن افسوس کہ سبھی انسانی مسائل کا جواب نہیں)۔ ڈارون کی اصطلاحات جیسے "بقائے اصلح" (Struggle for Survival) اور "بقا برائے بہترین" ہماری عمومی لغت کا حصہ بن گئیں۔

ظاہر ہے اگر ڈارون پیدا نہ بھی ہوتا' یہ نظریات تب بھی معرض وجود میں آ جاتے۔ درحقیقت ویلاس کی مثال ایک ایسی حقیقت ہے کہ جس کی بنیاد پر یہ بات کسی بھی دوسری عظیم شخصیت کی نسبت ڈارون پر زیادہ صاد آتی ہے۔ بہرکیف یہ ڈارون کی تحریریں ہی تھیں' جنہوں نے حیاتیات اور علم آثار قدیمہ میں انقلابی ترامیم پیدا کیں اور دنیا میں انسان کے مقام و کردار کو بدل کر رکھ ڈالا۔

# 17- شی ہوانگ تی (259 تا 210 قبل مسیح)

عظیم چینی شہنشاہ شی ہوانگ تی' 210 تا 238 قبل مسیح تک چین پر حکمران رہا' اس نے عسکری قوت سے چین کو متحد کیا' اور متعدد جامع اصلاحات کیں۔ ان اصلاحات نے چین کے تہذیبی اتحاد کے قیام میں بنیادی کردار ادا کیا' جو ہنوز وہاں موجود ہے۔

شی ہوانگ تی (اسے چین میں سی ہوانگ تی کے نام سے بھی جانا جاتا ہے)۔ 259 قبل مسیح میں پیدا ہوا۔ 210 قبل مسیح میں اس کی وفات ہوئی۔ اس کے قد کاٹھ کے تعین کے لیے اس دور کے تاریخی پس منظر سے متعلق کچھ آگاہی حاصل کرنا ضروری ہے۔ وہ چاؤ خاندان کے دور اقتدار کے اواخر میں پیدا ہوا' جو 1100 قبل مسیح میں شروع ہوا تھا۔ اس کے دور سے صدیوں قبل چاؤ حکمران اپنا اثر و رسوخ کھو بیٹھے تھے' اور چین بہت سی جاگیردارانہ ریاستوں میں تقسیم ہوگیا تھا۔

یہ جاگیردار فرمانروا عموماً باہم برسرپیکار رہتے۔ متعدد چھوٹے حکمران آہستہ آہستہ ختم ہوتے گئے۔ چند انتہائی طاقت ور جنگجو ریاستوں میں سے ایک چن ریاست بھی

تھی' جو ملک کے مغربی علاقے میں واقع تھی۔ چن حکمرانوں نے چینی فلاسفہ کے شریعت پرست مکتبہ فکر کے خیالات کو ریاستی حکمت عملی کی تشکیل سازی کے لیے رہنما بنا لیا تھا۔ کنفیوشس نے یہ تلقین کی تھی کہ انسانوں کو ایک اچھے حکمران کی اخلاقی مثال کو پیش نظر رکھ کر حکمرانی کرنی چاہیے۔ تاہم شریعت کا نقطہ نظریہ تھا کہ بیشتر لوگوں پر اس انداز سے حکومت نہیں کی جا سکتی' نہ ہی انہیں ایسے ٹھوس اور غیر جانبدارانہ انداز میں عائد کیے گئے قوانین کے تحت منظم کیا جا سکتا ہے۔ قوانین حکمران خود بناتا ہے اور ریاستی حکمت عملی کے تحت اس کی منشاء کے مطابق انہیں تبدیل بھی کیا جا سکتا ہے۔

شاید اس لیے کہ وہ شریعت پسندوں کے ہم خیال تھے یا شاید اس لیے ان کے جغرافیائی حالات مختلف تھے' یا شاید اس لیے کہ چن حکمران نہایت اہل تھے۔ یہ خاص ریاست چینی ریاستوں میں انتہائی طاقت ور بن گئی' یہی زمانہ تھا جب چنگ (جو بعد ازاں شی ہوانگ تی کہلایا) پیدا ہوا۔ یوں تو تیرہ برس کی عمر میں 246 قبل مسیح میں وہ برسر اقتدار آیا۔ تاہم فی الحقیقت 238 قبل مسیح تک اس کے ساتھ ایک قائم مقام بادشاہ حکمرانی کرتا رہا۔ حتیٰ کہ وہ خود بلوغت کو پہنچا۔ نئے حکمران نے قابل سپہ سالار ملازم رکھے' اور بقیہ جاگیردارانہ ریاستوں سے شدید جنگوں کا سلسلہ جاری کیا۔ 221 قبل مسیح تک یہ تمام مفتوح ہو گئیں۔ اس نے خود کو تمام چین کا واحد فرمانروا قرار دیا۔ ماضی سے ہر تعلق کے مکمل انقطاع پر اپنے اصرار کے تحت اس نے ایک نیا نام اختیار کیا۔ اپنے لیے "شی ہوانگ تی" نام منتخب کیا۔ جس کا مطلب "اولین شہنشاہ" تھا۔

شی ہوانگ تی نے فوری طور پر بڑی تعداد میں اہم اصلاحات کے لیے کمر باندھی۔ انتشار کے احتمال کے مکمل خاتمے کے لیے' جو چاؤ حکومت کے زوال کا سبب بنا' اس نے تمام حکومتی جاگیردارانہ نظام کی تنسیخ کر دی۔ تمام سلطنت کی چھتیس 36 صوبوں کی صورت میں از سر نو درجہ بندی ہوئی۔ ہر صوبے کا ایک گورنر ہوتا' جسے شہنشاہ خود متعین کرتا۔ شی ہوانگ تی نے یہ فرمان بھی جاری کیا' کہ صوبائی گورنر کا عہدہ وراثتی بنیادوں پر تفویض نہ کیا جائے۔ اس سے یہ سلسلہ چلا کہ چند برسوں بعد ہی گورنروں کو ایک صوبے سے دوسرے میں منتقل کیا جانے لگا' تاکہ اس امکان کا قلع قمع کیا جا سکے کہ

کوئی پرجوش گورنر اپنے طور پر با اختیار ہونے کی کوشش نہ کرے۔ ہر صوبے کا علیحدہ ایک سپہ سالار ہوتا، جسے شہنشاہ منتخب کرتا اور اپنی منشاء سے سبکدوش بھی کر سکتا تھا۔ سوم یہ کہ وفاقی حکومت ہی کی طرف سے اہل کار متعین ہوتے، جو انتظامی اور عسکری شعبوں میں توازن قائم رکھنے کے ذمہ دار ہوتے۔ ملک بھر میں عمدہ سڑکوں کا ایک جال بچھا دیا گیا، جو دارالخلافہ کو صوبوں سے جوڑتا، اور جن سے یہ امر یقینی ہو گیا کہ اگر کسی وقت کسی صوبے میں خانہ جنگی شروع ہو تو وفاقی فوجیں بروقت امداد کے لیے وہاں پہنچ سکیں۔ شی ہوانگ تی نے ایک اصلاح یہ بھی کی کہ سابقہ اشرافیہ کے بقیہ اراکین کو "ہاسن ہانگ" منتقل کروا دیا، جو اس کا دارالحکومت تھا اور جہاں وہ ان پر نظر رکھ سکتا تھا۔

تاہم شی ہوانگ تی ملک میں فقط سیاسی اور عسکری یکجائی پر ہی قانع نہ ہوا۔ اس نے تجارتی شعبے کو بھی منظم کیا۔ اس نے ملک بھر میں اوزان اور پیمانوں کا ایک متحد نظام رائج کیا۔ سکوں کو معیار بخشا، مختلف اوزاروں اور چھکڑوں کے دھروں کو بہتر بنایا۔ سڑکوں اور نہروں کی تعمیر کی نگرانی کی۔ اس نے تمام چین میں منظم قوانین کا ضابطہ لاگو کیا اور تحریری زبان کو معیاری بنایا۔

شہنشاہ کا سب سے معروف (یا بدنام ترین) فعل اس کا یہ اقدام تھا کہ 213 قبل مسیح میں ایک فرمان کے تحت چین میں تمام کتابوں کو جلا دیا گیا۔ البتہ استثناء ان چند کتابوں کے لیے روا رکھا گیا، جو زراعت اور طب کے موضوع پر تھیں، یا چن خاندان کی تاریخ سے متعلق تھیں، اور شریعت پسند مصنفین کی فلسفیانہ تحریروں پر مشتمل تھیں۔ تاہم دیگر تمام مکاتب فلسفہ بشمول کنفیوشس سے متعلق تحریروں کو تباہ کر دیا گیا۔ اس سخت گیر فرمان سے، جو غالباً کتابوں پر امتناع کی واحد بڑی تاریخی مثال ہے، شی ہوانگ تی تمام حریف فلسفوں کے اثرات کی تنسیخ کرنا چاہتا تھا، خاص طور پر کنفیوشس مکتبہ فکر کے خیالات کی۔ تاہم اس نے حکم جاری کیا کہ تمام ممنوعہ کتب کی جلدیں شاہی کتب خانے میں محفوظ رکھی جائیں، جو دارالخلافہ میں واقع تھا۔

اسی طور شی ہوانگ تی کی خارجہ حکمت عملی بھی تندخو تھی۔ اس نے ملک کے جنوبی علاقے میں وسیع فتوحات حاصل کیں۔ یوں جن علاقوں پر وہ قابض ہوا، وہ آہستہ

آہستہ چین کا ہی حصہ بن گئے۔ شمال اور مغرب میں بھی اس کی فوجوں نے کامیابیاں حاصل کیں' لیکن وہ ان علاقوں کے باشندوں کے دلوں کو تسخیر نہیں کر سکا۔ اس نے ان لوگوں کے چین پر ممکنہ دھاووں کے سدباب کے لیے چین کی شمالی سرحدوں پر پہلے سے موجود متعدد مقامی دیواروں کو ایک عظیم الجثہ دیوار کی صورت میں جوڑ دیا۔ وہ یہی عظیم دیوار چین ہے' جو آج بھی موجود ہے۔ ان تعمیراتی منصوبوں اور ساتھ ساتھ ہونے والی غیر ملکی جنگوں نے شہنشاہ کو عوام پر محصولات کا بار بڑھانے پر مجبور کیا' اور وہ اپنی عوامی مقبولیت کھو بیٹھا۔ چونکہ اس کی آہنی حکومت کے خلاف بغاوت ناممکن تھی' سو اس کے قتل کی سازشیں ہونے لگیں' جو بار آور نہ ہوئیں۔ شی ہوانگ تی 210 قبل مسیح میں اپنی فطری موت مرا۔

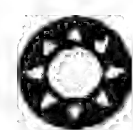
اس کی جگہ اس کے دوسرے بیٹے نے لی' جس نے اپنا نام "ایرہ شی ہوانگ تی" اختیار کیا۔ لیکن وہ اپنے باپ سا اہل نہیں تھا۔ جلد ہی بغاوتوں نے سر اٹھایا۔ چار سال بعد ہی اسے قتل کر دیا گیا۔ محل اور شاہی کتب خانہ کو جلا دیا اور چن خاندان کا مکمل صفایا کر دیا گیا۔

لیکن جو کام شی ہوانگ تی نے شروع کیا تھا' وہ جاری رہا۔ چینی خوش تھے کہ اس کی آمرانہ حکومت اختتام پذیر ہوئی' لیکن ایک بڑی تعداد اسی سابقہ حکومت کے احیاء کی خواہاں بھی تھی۔ اگلے ہان خاندان نے چن شی ہوانگ تی کے قائم کردہ انتظامی نظام کو ہی قائم رکھا۔ حقیقت یہ ہے کہ اکیس صدیوں تک چینی سلطنت ان خطوط پر ثابت قدمی سے منظم رہی' جو اس نے استوار کیے تھے۔ اگرچہ چن کے درست قوانین کو ہان شہنشاہوں نے نرم بنا دیا اور اگرچہ تمام شریعت پسندانہ فلسفہ کو کالعدم قرار دے کر کنفیوشس مت کو ریاستی فلسفہ کے طور پر بحال کیا گیا' لیکن وہ تہذیبی اور سیاسی اشتراک جو شی ہوانگ تی نے تخلیق کیا تھا' بدستور قائم رہا۔

چین اور من حیث المجموع دنیا کے لیے شی ہوانگ تی کی ناقدانہ اہمیت اب واضح ہے۔ مغربی اقوام چین کے بے پناہ حجم سے ہمیشہ مرعوب رہی ہیں۔ لیکن تاریخ کے بیشتر ادوار میں چین کبھی یورپ سے زیادہ گنجان آباد نہیں تھا۔ فرق صرف یہ تھا کہ یورپ

ہمیشہ چھوٹی ریاستوں میں منقسم رہا' جبکہ چین ایک بڑی ریاست کی صورت میں متحد ہے۔ یہ امتیاز جغرافیائی حالات کی بجائے سیاسی اور سماجی عوامل کے باعث قائم ہوا' جبکہ داخلی بندش جیسے مختلف سلسلہ ہائے کوہ چین میں بھی اسی درجہ نمایاں تھے' جتنے یورپ میں رہے۔ لیکن چین کے اتحاد کو مکمل طور پر شی ہوانگ تی سے ہی منسوب نہیں کیا جا سکتا۔ متعدد دیگر افراد جیسے سوئی وین تی وغیرہ نے بھی اہم کردار ادا کیا۔ شی ہوانگ تی کے مرکزی کردار پر بھی کوئی کلام نہیں کیا جا سکتا۔

شی ہوانگ تی پر کوئی گفتگو اس کے ذہین اور قابل قدر وزیر اعظم "لی سسو" کے ذکر کے بغیر مکمل نہیں ہو سکتی ہے۔ شہنشاہ کی حکمت عملیوں پر لی سسو کی فکر کے اثرات اس درجہ گہرے ہیں کہ یہ جاننا مشکل ہے کہ اس دور کی عظیم اصلاحات کے لیے تحسین و پذیرائی کو دونوں میں کس شرح سے تقسیم کیا جائے؟ یہی کیا جا سکتا ہے' جیسا کہ میں نے کیا کہ سہرا شی ہوانگ تی کے سر باندھا (کیونکہ چاہے رائے لی سسو کی ہو' حتمی فیصلہ تو شہنشاہ کا ہی ہوتا تھا)۔

کچھ اس لیے کہ اس نے کتابوں کو جلایا تھا۔ بعد کے کنفیوشس مت کے مصنفین نے شی ہوانگ تی کو لعن طعن کی ہے۔ اسے آمر' توہم پرست' بد اندیش' حرامی بچہ اور اوسط درجے کا انسان قرار دیا گیا۔ جبکہ دوسری طرف چینی اشتمالیت پسندوں نے اس کی ایک ترقی پسند مفکر کی حیثیت سے تحسین کی۔ مغربی مصنفین عموماً "شی ہوانگ تی کا موازنہ نپولین سے کرتے ہیں۔ تاہم اس سے کہیں بہتر یہ ہے کہ اس کا موازنہ آگسٹس سیزر سے کیا جائے' جو سلطنت روما کا بانی تھا' وہ سلطنتیں جو انہوں نے استوار کیں' کم و بیش ایک جیسے حجم اور آبادی والی تھیں' تاہم سلطنت روما کہیں کم مدت تک برقرار رہی۔ آگسٹس کی سلطنت تادیر اپنا داخلی اتحاد برقرار نہیں رکھ سکی' جبکہ شی ہوانگ تی کی سلطنت تادیر قائم رہی۔ اسی بنیاد پر اسے اول الذکر سے کہیں زیادہ موثر قرار دیا جا سکتا ہے۔

## 18- آگسٹس سیزر (63 قبل مسیح سے 14 عیسوی تک)

سلطنت روما کا بانی آگسٹس سیزر تاریخ کی چند عظیم مرکزی شخصیات میں سے ایک ہے۔ اس نے خانہ جنگیوں کا خاتمہ کیا' جنہوں نے اولین عیسوی صدی میں رومی عوام میں خلفشار پیدا کر دیا تھا۔ اس نے رومی حکومت کو منظم کیا' حتیٰ کہ داخلی امن و امان اور آسودہ حالی آئندہ دو صدیوں تک قائم رہی۔

گائس اوکٹاویس (Gaius Octavius) 63 قبل مسیح میں پیدا ہوا۔ اسے عموی طور پر "اوکٹاوین" کے نام سے جانا جاتا تھا۔ اس نے پینتیس برس کی عمر میں اپنے لیے آگسٹس کا نام منتخب کیا۔ وہ جولیس سیزر کا پڑپوتا تھا' جو اوکٹاوین کے دور جوانی میں روم کی ایک ممتاز سیاسی شخصیت تھا۔ جولیس سیزر کی اپنی کوئی جائز اولاد نہیں تھی۔ وہ نوجوانوں کو پسند کرتا تھا۔ اس نے اسے ایک سیاسی زندگی کے لیے تیار کیا۔ 44 قبل مسیح میں جولیس سیزر کا انتقال ہوا' تو اوکٹاوین ابھی محض اٹھارہ برس کا طالب علم تھا۔

سیزر کی موت نے متعدد رومی عسکری اور سیاسی شخصیات کے بیچ اقتدار کے

حصول کی کشمکش شروع کر دی۔ پہلے پہل تو اس کے حریفوں نے' جو رومی سلطنت کے کارزار سیاست کے کہنہ مشق کھلاڑی تھے' نوجوان اوکتاوین سے اپنے لیے کوئی خطرہ محسوس نہیں کیا۔ جبکہ نوجوان کے پاس واحد قابل افتخار اثاثہ بس یہی تھا' کہ جولیس سیزر نے اسے اپنا بیٹا بنایا تھا۔ اس افتخار سے بھرپور استفادہ کرتے ہوئے اوکتاوین سیزر کی فوج کے ایک بڑے حصے کی حمایت حاصل کرنے میں کامیاب ہو گیا۔ سیزر کے کئی فوجی دستوں نے مارک انتونی کی طرف داری کا فیصلہ کیا' جو سیزر کے قریبی رفقاء میں سے تھا۔ اگلے چند برسوں میں ہونے والی ان داخلی جنگوں نے بقیہ تمام حریفوں کو منظر سے صاف کر دیا۔ 36 قبل مسیح تک روم اور اس میں شامل دیگر مفتوحہ علاقے مارک انتونی' جو مشرقی حصے کا فرمانروا تھا' اور اوکتاوین کے بیچ تقسیم ہو گئے' جو مغربی حصہ پر قابض تھا۔ اگلے چند برسوں تک ان کے بیچ ایک عارضی طور پر التوائے جنگ قائم رہا۔ اس دوران انتونی نے اپنی بیشتر توجہ قلوپطرہ سے اپنی محبت پر مرکوز رکھی' جبکہ آگسٹس اپنی حیثیت کو مضبوط کرتا رہا۔ 32 قبل مسیح میں ان دونوں کے بیچ جنگ چھڑی۔ اس کا نتیجہ 31 قبل مسیح میں آکٹیم کے مقام پر عظیم بحری جنگ میں اوکتاوین کی فتح کی صورت میں ظاہر ہوا۔ اگلے برس جنگ پھر سے چھڑی اور اوکتاوین کی مکمل فتح پر منتج ہوئی۔ جبکہ انتونی اور قلوپطرہ دونوں نے خودکشی کر لی۔

اوکتاوین کو اب وہی مضبوط حیثیت حاصل ہو گئی جو پندرہ برس قبل جولیس سیزر کو حاصل تھی۔ سیزر کو تو قتل کیا گیا تھا' کیونکہ اس کی منشاء سب پر واضح ہو گئی تھی' کہ وہ روم میں جمہوری حکومت کو ختم کر کے خود شہنشاہ بننا چاہتا تھا۔ اس خانہ جنگی اور روم میں جمہوری حکومت کی واضح ناکامی کے کئی سال بعد 30 قبل مسیح تک لوگ ایک موافق مطلق العنان حکومت کو قبول کرنے پر آمادہ تھے۔

موخرالذکر جنگوں میں اوکتاوین کا رویہ اگرچہ بے رحمانہ رہا' لیکن اقتدار میں آتے ہی حیرت انگیز طور پر وہ صلح جو ہو گیا۔ 27 قبل مسیح میں مجلس قانون ساز کی خفگی کو دھیما کرنے کی خاطر اس نے اعلان کیا کہ وہ جمہوریت کو بحال کر رہا ہے اور اپنے تمام ریاستی عہدوں سے اپنا استعفیٰ بھی پیش کیا۔ تاہم اس نے سپین' گاؤل اور شام کے سربراہ

کے طور پر اپنی حیثیت کو پھر بھی برقرار رکھا۔ چونکہ رومی فوجی دستوں کی اکثریت انہیں تین صوبوں میں موجود تھی۔ سو اصل طاقت پھر بھی اس کے ہاتھ رہی۔ مجلس قانونی ساز نے اس کے لیے "آگسٹس" کے خطاب کے حق میں ووٹ دیا۔ تاہم خود اس نے کبھی بادشاہ کا خطاب استعمال نہ کیا۔ روم ہنوز ایک جمہوریہ تھا۔ آگسٹس اس کے ایک باشندے کے سوا کچھ نہیں تھا' عملی طور پر شکر گزار اور اطاعت شعار مجلس قانون ساز نے آگسٹس کو یہ حق دیا کہ وہ حسب منشاء کوئی بھی عہدہ اپنے لیے منتخب کر سکتا ہے۔ بقیہ زندگی وہ ایک آمر کی حیثیت سے زندہ رہا۔ 14 عیسوی میں اپنی وفات کے وقت روم جمہوریت کے دور سے بادشاہیت کے دور میں داخل ہو چکا تھا۔ بعد ازاں اس کے "لے پالک" بیٹے نے بغیر دشواری کے اس کا تخت سنبھالا۔

آگسٹس غالباً تاریخ میں ایک قابل اور کریم النفس مطلق العنان آمر کی بہترین مثال ہے۔ وہ ایک سچا سیاست دان تھا۔ جس کی صلح جویانہ حکمت عملیوں نے رومی خانہ جنگیوں سے پیدا ہونے والے خلفشار کو دور کیا۔

آگسٹس نے قریب چالیس برس روم پر فرمانروائی کی۔ اس کی حکمت عملیوں نے آنے والے متعدد برسوں تک سلطنت پر خوشگوار اثرات چھوڑے۔ اس کے تحت رومی فوجوں نے سپین' سونٹزرلینڈ' گلاشیا (ایشیائے کوچک) اور جزیرہ ہائے بالکن کے ایک بڑے حصے کی فتوحات مکمل کیں۔ اپنے دور اقتدار کے اختتام تک سلطنت کی شمالی سرحدیں رہائن اور ڈینیوب کے دریاؤں کی سرحدوں سے کچھ زیادہ مختلف نہیں تھیں جو اگلی چند صدیوں کے لیے شمالی سرحدیں بن گئی تھیں۔

آگسٹس غیر معمولی طور پر اہل منتظم تھا۔ عمدہ داخلی انتظامی ڈھانچہ تشکیل دینے میں اس نے اہم کردار ادا کیا۔ اس نے رومی ریاست کے محصولات اور مالیات کے نظام کی بھی اصلاح کی۔ رومی فوج کی از سر نو ترتیب بندی کی۔ ایک پائیدار بحریہ تشکیل دی۔ ذاتی محافظوں کا دستہ 'پرائٹورین گارڈ' قائم کیا' جس نے آئندہ صدیوں میں شہنشاہوں کے انتخاب اور سبکدوشی میں بنیادی کردار ادا کیا۔

آگسٹس کے زیر اہتمام تمام سلطنت روما میں شاندار سڑکوں کا ایک وسیع جال

پھیلایا گیا۔ اس نے روم میں متعدد عوامی عمارات تعمیر کروائیں' اور شہر کو حسین و جمیل بنا دیا۔ مندر استوار کیئے گئے۔ آگسٹس نے قدیم رومی مذہب کو فروغ دیا۔ شادیوں کی بڑھوتری اور بچوں کی تولید میں اضافے کی حوصلہ افزائی کے لیے بھی اقدامات کیے۔

30 قبل مسیح میں روم میں آگسٹس کی زیر قیادت داخلی امن و امان کی صورت حال قائم ہوئی۔ اس کا فطری نتیجہ آسودہ خاطری میں بے پناہ اضافہ کی صورت میں ظاہر ہوا۔ اس طور فنون میں گراں قدر بہتری پیدا ہوئی۔ رومی ادب میں آگسٹس کے دور کو سنہری دور سے تعبیر کیا جاتا ہے۔ روم کا عظیم شاعر واجل اسی دور میں موجود تھا۔ دیگر کئی مصنفین کی طرح ہوراس اور لیوی بھی تبھی پیدا ہوئے۔ "اووڈ" نے آگسٹس کی ناراضگی مول لی' اور اسے روم سے جلا وطنی کا کرب سہنا پڑا۔

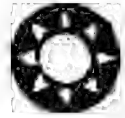
آگسٹس کا کوئی بیٹا نہیں تھا۔ ایک بھتیجا اور دو پوتے اس کی زندگی میں ہی فوت ہو گئے۔ اس نے اپنے سوتیلے بیٹے ٹیبریس کو گود لیا' اور اسے اپنا جانشین مقرر کیا۔ لیکن یہ شاہی سلسلہ (جس میں کالیگولا اور نیرو بھی شامل تھے) زیادہ دیر چلا نہیں۔ جبکہ آگسٹس کے تحت شروع ہونے والا دور امن و آشتی' جسے "Pax Romana" بھی کہا جاتا ہے' قریب دو سو برس جاری رہا۔ اس امن اور آسودہ حالی کے طویل دور میں رومی تہذیب نے ان علاقوں میں بھی اپنی جڑیں مضبوط کیں' جو آگسٹس اور دیگر رومی قائدین نے فتح کیے تھے۔

سلطنت روما ازمنہ قدیم کی سب سے شاندار سلطنت تھی' اور واقعی ایسا تھا۔ کیونکہ روم قدیم تہذیب کا عروج بھی تھا' نیز یہ بنیادی واسطہ بھی تھا' جس کے ذریعے دنیائے قدیم کی اقوام (مصری' بابلی' یہودی' یونانی و دیگر) کے خیالات اور تہذیبی ورثہ مغربی یورپ کو منتقل ہوا۔

آگسٹس اور جولیس سیزر کا موازنہ دلچسپی سے خالی نہیں ہو گا۔ اپنی خوش صورتی' زیرکی' کردار کی پختگی اور عسکری فتوحات کے باوجود آگسٹس میں اپنے پیش رو جیسے شخصی سحر کی کمی تھی۔ جولیس نے اپنے ہم عصروں سے آگسٹس کی نسبت کہیں زیادہ پذیرائی حاصل کی۔ اور ہمیشہ اس سے کہیں زیادہ مقبول رہا۔ تاہم تاریخ پر اپنے حقیقی اثرات کے

حوالے سے آگسٹس کا مقام و مرتبہ بلاشبہ کہیں بلند ہے۔

اگر آگسٹس اور سکندر اعظم کا موازنہ کیا جائے تو یہ بھی بامعنی ہو گا۔ دونوں نے اپنی نوجوانی میں ہی عسکری فتوحات کا سلسلہ شروع کیا۔ تاہم اعلیٰ مراتب کو پانے میں آگسٹس کو کہیں زیادہ حریفوں کو زیر کرنا پڑا۔ اس کی عسکری اہلیت سکندر جیسی غیر معمولی تو نہیں تھی۔ لیکن یہ موثر تھی اور اس کی فتوحات بھی کہیں زیادہ پائیدار ثابت ہوئیں۔ فی الحقیقت یہی ان دو افراد کے بیچ سب سے بڑا امتیاز بھی ہے۔ آگسٹس نے محتاط انداز میں اپنے مستقبل کی عمارت کھڑی کی۔ نتیجتاً" انسانی تاریخ پر اس کے دور رس اثرات بھی کہیں زیادہ پھیلاؤ میں ظاہر ہوئے۔

آگسٹس کا موازنہ جارج واشنگٹن سے بھی کیا جا سکتا ہے۔ دونوں نے (قدرے مماثل انداز میں) تاریخ عالم میں بنیادی کردار ادا کیا۔ لیکن آگسٹس کے دور اقتدار کی قدامت' اس کی حکمت عملیوں کی کامیابی اور تاریخ عالم میں سلطنت روما کی اہمیت کے پیش نظر' میرا خیال یہ ہے کہ اسے اس فہرست میں دونوں سے بلند درجہ ملنا چاہیے۔

## 19- نکولس کوپرنیکس (1543ء-1473ء)

پولینڈ کا عظیم ہیئت دان نکولس کوپرنیکس (جس کا پولش نام میکولاج کوپرنک ہے) پولینڈ میں دریائے وسٹولا کے قریب تورون کے شہر میں 1473ء میں پیدا ہوا۔ وہ ایک کھاتے پیتے گھرانے کا چشم و چراغ تھا۔ نوجوانی میں وہ کراکوو یونیورسٹی میں داخل ہوا' جہاں اسے علم ہیئت (Astronomy) میں دلچسپی پیدا ہوئی۔ پھر وہ اطالیہ چلا گیا' جہاں بولوگنا اور پاڈوا یونیورسٹیوں میں اس نے قانون اور طب کی تعلیم حاصل کی۔ بعدازاں فرارا یونیورسٹی سے کلیسائی قانون میں ڈاکٹریٹ کی ڈگری حاصل کی۔ کوپرنیکس نے اپنی جوانی کا بیشتر حصہ فراؤن برگ کے کلیسا کے عملے کے رکن کے طور پر بسر کیا' جہاں وہ پادریوں کی مجلس کا ایک رکن تھا۔ وہ کبھی ایک پیشہ ور ہیئت داں نہ بن سکا' جبکہ وہ عظیم کام' جس کے باعث اسے اس درجہ توقیر ملی' اس نے اپنے فارغ اوقات میں ہی سرانجام دیا۔

اطالیہ میں اپنے قیام کے دوران کوپرنیکس یونانی فلسفی آرسٹارکس آف سیموس

(تیسری صدی قبل مسیح) کے اس تصور سے متعارف ہوا کہ زمین اور دیگر سیارے سورج کے گرد گھومتے ہیں۔ کوپرنیکس اس شمسی المرکز مفروضے کی درستی کا قائل ہوگیا۔ قریب چالیس برس کی عمر میں اس نے اپنے قریبی رفقا میں ہاتھ سے لکھا ہوا ایک کتابچہ تقسیم کیا' جو اس موضوع پر اس کے اپنے تصورات کی ابتدائی صورت کا اظہار تھا۔ کوپرنیکس نے اپنی عظیم کتاب "فلکیاتی اجسام کی گردش پر ایک نظر"

(De revolutionibus orbium coelestium) کی تیاری کے لیے ضروری مشاہدات اور اعداد و شمار کے حصول کے لیے برسوں صرف کیے۔ اس کتاب میں اس نے اپنے نظریہ کو بالتفصیل بیان کیا اور اس کے لیے شواہد بھی پیش کیے۔

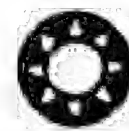
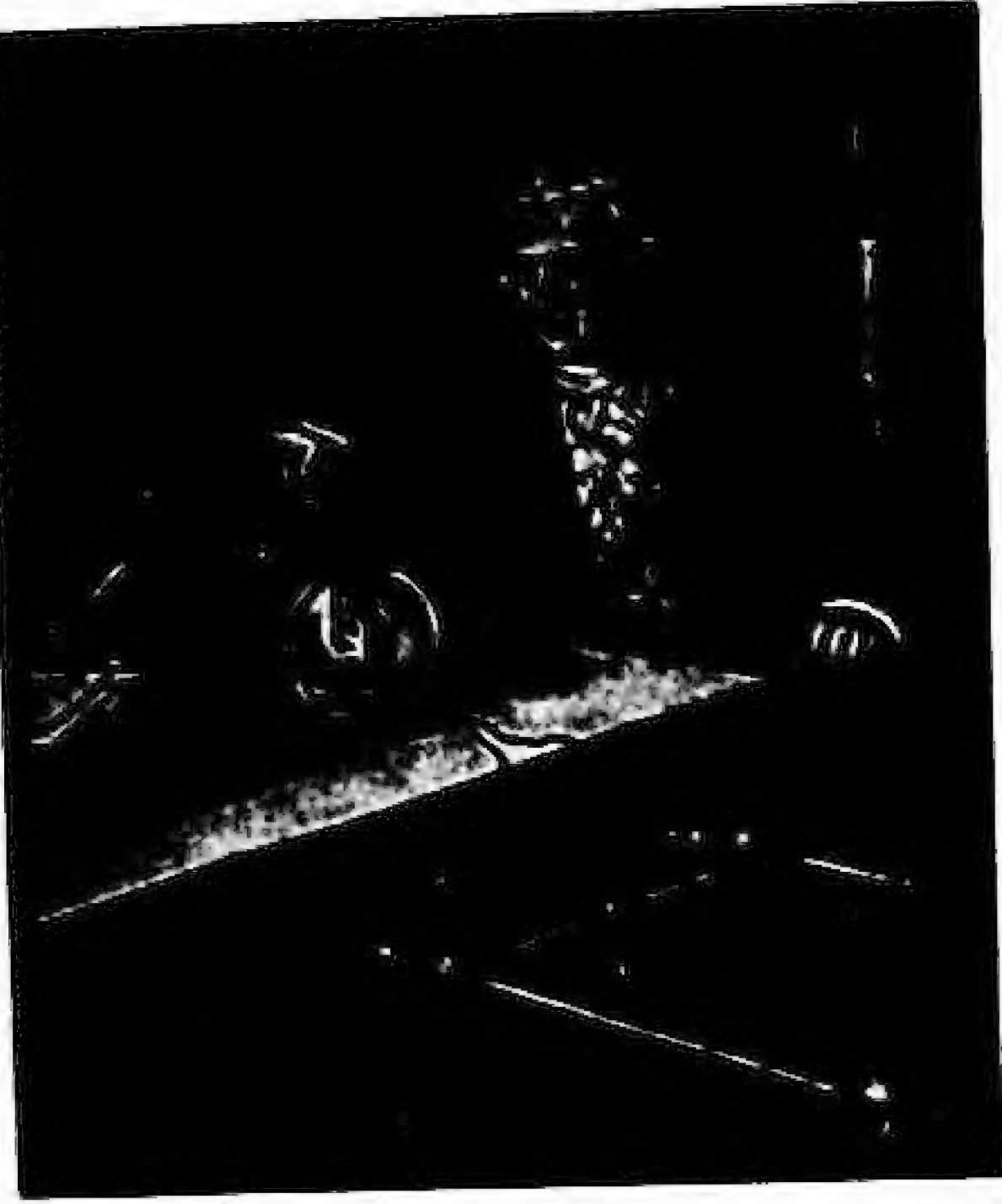
1533ء میں جب وہ ساٹھ برس کا تھا' اس نے روم میں لیکچر دیے' جن میں اس نے اپنے نظریہ کے بنیادی نکات بیان کیے۔ تاہم ستر برس کی عمر کو پہنچنے سے کچھ ہی پہلے اس نے علی الاخر اپنی کتاب کو شائع کرنے کا حتمی فیصلہ کیا۔ 24 مئی 1543ء کو' جو اس کی وفات کا دن ہے' اسے اپنی کتاب کی جلد مطبع سے موصول ہوئی۔

اس کتاب میں کوپرنیکس نے واضح الفاظ میں بیان کیا کہ زمین اپنے محور پر گھومتی ہے۔ چاند زمین کے گرد گردش کرتا ہے اور یہ کہ زمین اور دیگر سیارے سورج کے گرد گھومتے ہیں۔ تاہم اپنے پیش رووں کی مانند اس نے ناقص انداز میں نظام شمسی کا خاکہ بنایا۔ وہ اپنے اس خیال میں بھی غلطی پر تھا کہ مدار مختلف دائروں یا چھوٹے دائروں پر مشتمل ہوتا ہے۔ اس کا نظریہ نہ صرف ریاضیاتی طور پر پیچیدہ تھا' بلکہ غیر درست بھی تھا۔ تاہم اس کی کتاب نے فوراً ہی لوگوں کی توجہ حاصل کر لی۔ اس سے دیگر ہیئت دانوں کو بھی تحریک ہوئی' جن میں سب سے اہم ڈنمارک کا عظیم ہیئت داں ٹائیکو باخ تھا' جس نے سیاروں کی گردش کا درست مشاہدہ کیا۔ ٹائیکو کے مشاہداتی اعداد و شمار کی بنیاد پر ہی جوہنز کیپلر آخر سیاروں کی حرکت کے صحیح ترین قوانین وضع کرنے میں کامیاب ہوا۔

اگرچہ آرسٹارکس آف سیموس نے کوپرنیکس سے قریب سترہ صدیاں پیشتر شمسی المرکز مفروضہ پیش کر دیا تھا۔ لیکن یہی بہتر ہے کہ اس کا سہرا کوپرنیکس کے سر باندھا جائے۔

آرسٹارکس نے تو ایک درست قیاس آرائی کی تھی اور کبھی اسے مناسب تفصیل کے ساتھ پیش نہیں کیا کہ جس سے یہ سائنسی اعتبار سے کار آمد ہو پاتا۔ جب کوپرنیکس نے اس ریاضیاتی مفروضہ پر تفصیل سے کام کیا تو اس نے اسے ایک کار آمد سائنسی نظریہ کی صورت دی۔ یعنی ایسا نظریہ، جس کی بنیاد پر پیشین گوئی کی جاسکتی تھی اور جس کی فلکیاتی مشاہدات کے حوالے سے پرکھ ہو سکتی تھی۔ اور جس کا موازنہ بامعنی انداز میں اس دیرینہ نظریہ سے کیا جا سکتا تھا، جس کی رو سے زمین کائنات کا مرکز تھی۔

یہ واضح ہے کہ کوپرنیکس کے نظریہ نے ہمارے کائنات کے متعلق تصور میں انقلابی ترمیم کی، بلکہ ہمارے تمام فلسفیانہ نقطہ نظر میں بنیادی تبدیلیاں پیدا کیں۔ لیکن کوپرنیکس کی قدرومنزلت کا تعین کرتے ہوئے یہ امر ذہن نشین رہنا چاہیے کہ علم ہیئت میں عملی اطلاقات کی اس درجہ گنجائش نہیں ہے جو طبیعیات، کیمیا اور حیاتیات کو حاصل ہے۔ بات یوں ہے کہ آپ کوپرنیکس کے نظریات سے آگاہی لیے یا ان کا اطلاق کیے بغیر ٹیلیویژن، موٹر کار یا جدید کیمیاوی کارخانہ بھی تیار کر سکتے ہیں۔ (لیکن فراڈے، میکس ویل، لیووئزیئر اور نیوٹن کے نظریات کا اطلاق کیے بغیر ایسا ممکن نہیں ہے)۔

اگر ٹیکنالوجی پر کوپرنیکس کے براہ راست اثرات کا تجزیہ کیا جائے تو ہم اس کی اہمیت کو نہیں جان پائیں گے۔ کوپرنیکس کی کتاب **گلیلیو** اور **کپلر** دونوں کے نظریات پر ایک ناگزیر تمہیدی مقدمہ ہے۔ یہ دونوں نیوٹن کے اہم پیش رو تھے۔ انہی کی دریافتوں کی بنیاد پر نیوٹن حرکت اور کشش ثقل جیسے قوانین وضع کرنے میں کامیاب ہوا۔ تاریخی اعتبار سے کتاب "فلکیاتی اجسام کی گردش پر ایک نظر" جدید علم ہیئت کا نقطہ آغاز تھی۔ زیادہ اہم بات یہ ہے کہ یہ جدید سائنس کا نقطہ آغاز تھی۔

## 20- انتونی لائرنٹ لاوئزر (1743ء-1794ء)

علم کیمیا کی ترقی میں عظیم فرانسیسی سائنس دان انتونیو لائرنٹ لاوئزر کا نام بہت اہم ہے۔ 1743ء میں وہ پیرس میں پیدا ہوا۔ اس دور میں علم کیمیا' طبیعیات' ریاضیات اور علم ہیئت جیسے دیگر علوم سے کم تر حالت میں تھا۔ کیمیا دانوں نے متعدد انفرادی شواہد دریافت کیے تھے لیکن کوئی ایسا مناسب نظریاتی ڈھانچہ موجود نہیں تھا' جس میں ان جداگانہ معلومات کو ترتیب دیا جا سکے۔ اس دور میں یہ غلط عقیدہ عام تھا کہ ہوا اور پانی بنیادی عناصر ہیں۔ بدترین بات یہ تھی کہ آگ کی ہیئت کے متعلق ہنوز غلط فہمیاں عام تھیں۔ یہ خیال کیا جاتا تھا کہ تمام آتش گیر مادوں میں ایک مفروضاتی آتشی عنصر موجود ہوتا ہے اور یہ کہ افروختگی کے دوران آتش گیر مادہ اسی آتشی عنصر کو ہوا میں چھوڑتا ہے۔

1754ء سے 1774ء کے درمیانی عرصہ میں قابل کیمیادانوں جیسے جوزف بلیک' جوزف پریسلے' ہنری کاونڈش اور دیگر نے آکسیجن' ہائیڈروجن' نائٹروجن اور کاربن ڈائی

آکسائیڈ جیسی گیسیں الگ کرلی تھیں۔ لیکن چونکہ یہ لوگ "آتشی عنصر" والے نظریہ کو تسلیم کرتے تھے' وہ ان کیمیاوی عناصر کی نوعیت اور افادیت کے فہم کے یکسر نااہل تھے جو انہوں نے دریافت کیے تھے' مثال کے طور پر آکسیجن کو "رد آتشی عنصر" قرار دیا جاتا تھا۔ یعنی وہ ہوا جو تمام آتشی عنصر سے منزہ ہوتی ہے (یہ مانا جاتا تھا کہ لکڑی کی چھپٹی عام ہوا کی نسبت آکسیجن میں زیادہ بہتر انداز میں جلتی ہے۔ کیونکہ آتشی عنصر سے پاک ہوا جلتی ہوئی لکڑی سے زیادہ سرعت سے آتشی عنصر کو جذب کرلیتی ہے)۔ ظاہر ہے جب تک ان بنیادی تصورات کی اصلاح نہ ہو جاتی' کیمیا میں حقیقی ترقی ممکن نہیں تھی۔

سو لاوئزر نے اس معمے کے ٹکڑوں کو آپس میں صحیح طور پر جوڑا اور کیمیا کو درست راستے پر ڈالا۔ پہلے ہی ہلے میں اس نے آتشی عنصر والے نظریہ کو یکسر رد کر دیا کہ آتشی عنصر کی طرح کا کوئی مادہ موجود نہیں ہے اور یہ کہ افروختگی کا عمل جلتے مادے کے آکسیجن کے ساتھ کیمیائی اشتراک پر مبنی ہوتا ہے۔ دوئم یہ کہ پانی ایک بنیادی عنصر ہرگز نہیں ہے' بلکہ یہ آکسیجن اور ہائیڈروجن کا کیمیائی مرکب ہے۔ نہ ہی ہوا بنیادی عنصر ہے۔ یہ بنیادی طور پر دو گیسوں کا آمیزہ ہے جو آکسیجن اور نائٹروجن ہیں۔ آج ہمارے لیے یہ باتیں اجنبی نہیں ہیں۔ لیکن لاوئزر کے پیش رووں اور ہم عصروں کے لیے یہ مبہم تھیں حتیٰ کہ جب لاوئزر نے اپنے نظریات تشکیل دے لیے اور شواہد کے ساتھ انہیں پیش کر دیا پھر بھی کئی ممتاز کیمیادانوں نے انہیں ماننے سے انکار کر دیا۔ لیکن لاوئزر کی شاندار کتاب "کیمیا کے عناصر" (1789ء) میں ان مفروضات کو ایسی صراحت سے پیش کیا گیا ہے اور ان کے حق میں ایسے باجواز انداز میں شواہد پیش کیے گئے ہیں کہ کیمیادانوں کی اگلی نوجوان نسل جلد ہی ان سے متفق ہو گئی۔

یہ ثابت کرنے کے بعد کہ پانی اور ہوا کیمیاوی عناصر نہیں ہیں' لاوئزر نے اپنی کتاب میں ان عناصر کی ایک فہرست بھی دی' جن کے متعلق اس کا خیال تھا کہ وہ بنیادی ہیں۔ یہ فہرست غلطیوں سے مبرا تو نہیں تھی' تاہم کیمیاوی عناصر کی جدید فہرست بنیادی طور پر لاوئزر کی فہرست کی ہی ایک توسیع ہے۔

لاوئزر نے (برتھولٹ، فورکوئی اور گائیٹن ڈی ماردیو کی شراکت میں) کیمیائی

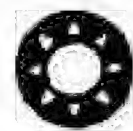
فرہنگ کا ایک مربوط نظام پیش کیا۔ لاوئزر کے نظام میں (جو موجودہ نظام کی بنیاد کی حیثیت رکھتا ہے) ایک کیمیائی عنصر کی آمیزش کو اس کے نام سے بیان کیا گیا ہے۔ سو پہلی بار ایسا ہوا کہ اب ناموں کے ایک ہموار نظام کے ساتھ دنیا بھر کے کیمیادان اس قابل ہوئے کہ وہ ایک دوسرے سے اپنی دریافتوں سے متعلق ایک واضح مکالمہ کر سکتے تھے۔

لاوئزر ہی وہ پہلا شخص تھا' جس نے کیمیائی عمل میں تحفظ مادہ کے اصول کو صراحت سے بیان کیا۔ ایک کیمیائی عمل اصل عناصر کو نئے سرے سے ترتیب دے سکتا ہے لیکن اس سے مادہ فنا نہیں ہوتا اور آخری پیداوار بلحاظ وزن اتنی ہی ہوتی ہے' جو اصل عناصر کا وزن تھا۔ کسی بھی کیمیائی عمل میں شامل کیمیائی عناصر کا احتیاط کے ساتھ وزن کرنے پر لاوئزر نے ازحد اصرار کیا' جس نے کیمیا کو ایک حتمی سائنس کا روپ دے دیا اور اس میں آئندہ پیش رفت کے لیے راہ ہموار کی۔

لاوئزر نے علم الطبقات الارض میں بھی کئی اہم اضافے کیے۔ جبکہ علم الحیات کے میدان میں اس کا کام بہت اہم ہے۔ محتاط تجربات کے ذریعے (جو اس نے لاپلاس کی شراکت میں کیے) وہ یہ ثابت کرنے میں کامیاب ہوا کہ تنفس کا عمل بنیادی طور پر ایک دھیمی افروختگی کے مماثل ہے۔ بالفاظ دیگر انسان اور دیگر جانور اپنی توانائی ایک دھیمی اور داخلی عضویاتی افروختگی سے حاصل کرتے ہیں' جس میں ہوا سے جذب کی گئی آکسیجن شامل ہوتی ہے۔ یہ دریافت اپنی افادیت میں ہاروے کی "دوران خون" کی دریافت کے ہم پلہ ہے۔ اسی کی بنیاد پر لاوئزر اس فہرست میں جگہ پانے کا حقدار بنتا ہے۔ تاہم لاوئزر کی بنیادی اہمیت کیمیائی نظریے کی تشکیل سازی ہے' جس سے علم کیمیا حتمی طور پر ایک درست راہ پر گامزن ہوئی۔ اسے عموماً "جدید کیمیا کا باپ" کہا جاتا ہے اور وہ اس اعزاز کا بجا طور پر مستحق بھی ہے۔

اس فہرست میں شامل چند دیگر افراد کی مانند لاوئزر نے جوانی میں قانون کی تعلیم حاصل کی۔ اگرچہ اس نے قانون کی ڈگری حاصل کی اور فرانسیسی وکلاء کی انجمن میں شامل ہوا' لیکن کبھی اس نے عملاً اس تعلیم کو استعمال نہ کیا۔ وہ انتظامی ذمہ داریاں اور عوامی خدمات سرانجام دیتا رہا۔ وہ "فرنچ رائل اکیڈمی آف سائنسز" میں فعال تھا۔ وہ "

"Ferme Generale" کا بھی رکن تھا' جو محصولات وصول کرنے کا ادارہ تھا۔ 1789ء میں انقلاب فرانس کے بعد انقلابی حکومت کے لیے وہ مشتبہ افراد میں شامل تھا۔ آخرکار اسے "Ferme Generale" کے ستائیس دیگر اراکین کے ساتھ گرفتار کیا گیا۔ انقلابی عدل انتقام سے مبرا نہیں تھا اور یہ سریع الرفتار بھی تھا۔ ایک ہی دن میں (8 مئی 1794ء) میں اٹھائیس افراد پر مقدمہ چلا' سزا سنائی گئی اور ان کے سر قلم کر دیئے گئے۔ لاوئزر اپنی بیوی کے سبب بچ نکلا' جو ایک ذہین عورت تھی اور اس کی تحقیقات میں اس کی معاون رہی تھی۔

مقدمہ کے دوران لاوئزر کی معافی کی درخواست جمع کروائی گئی' جس میں اس ملک اور سائنس کے لیے اس کی گراں بہا خدمات کا حوالہ دیا گیا۔ جج نے اس بیان کے ساتھ درخواست مسترد کر دی کہ "جمہوریہ کو فطین لوگوں کی ضرورت نہیں ہے"۔ اس کے ایک قریبی رفیق اور عظیم ریاضیات دان لاگرینج کا یہ بیان کسی حد تک مبنی برحق ہے کہ "اس سر کو قلم کرنے میں ایک لمحہ بھی صرف نہ ہو گا لیکن ایسا سر دوبارہ پیدا ہونے میں صدیاں بیت جائیں گی"۔

# 21- کانسٹنٹائن اعظم (337ء-280ء)

کانسٹنٹائن اعظم روم کا پہلا عیسائی شہنشاہ تھا۔ اس کے عیسائیت اختیار کرنے اور اس کے فروغ کے لیے اس کی حکمت عملیوں کے سبب ہی یہ ایک معتوب مسلک کی بجائے یورپ کے ایک غالب مذہب کی صورت اختیار کر گیا۔

کانسٹنٹائن کی پیدائش قریب 280ء عیسوی میں نائسس کے قصبہ میں ہوئی۔ اس کا باپ ایک اعلیٰ مراتب کا فوجی افسر تھا۔ کانسٹنٹائن کا عالم جوانی نیکومیڈیا میں بسر ہوا' جہاں شہنشاہ ڈائیوکلیشن کا دربار واقع تھا۔

305ء میں ڈائیوکلیشن تخت سے دست بردار ہوا تو کانسٹنٹائن کا باپ سلطنت روما کے مغربی نصف حصے کا فرمانروا بن گیا۔ اگلے برس کانسٹینٹس چل بسا تو اپنے فوجی دستوں کے بل پر کانسٹنٹائن شہنشاہ بن گیا۔ دیگر سپہ سالاروں نے اس کے دعویٰ کو نامنظور کیا۔ یوں خانہ جنگیوں کا سلسلہ شروع ہوا۔ یہ سلسلہ 312ء میں ختم ہوا جب کانسٹنٹائن نے اپنے حریف میکسن ٹیس کو روم کے نزدیک ملوین برج کی جنگ میں

شکست فاش دی۔

کانسٹنٹائن سلطنت کے مغربی نصف کا غیر متنازعہ شہنشاہ بن گیا۔ جبکہ مشرقی نصف پر دوسرا سپہ سالار لیسی نیس حکمران رہا۔ 323ء میں کانسٹنٹائن نے لیسی نیس پر حملہ کر کے اسے شکست دی۔ اس کے بعد 337ء میں اپنی موت تک وہ سلطنت روما کا واحد شہنشاہ رہا۔

اس بارے میں البتہ صحیح ترین معلومات ہمیں حاصل نہیں ہیں کہ وہ کب مسیحیت کے دائرے میں آیا۔ عام طور پر یہی کہا جاتا ہے کہ ملوین برج کی جنگ سے کچھ پہلے کانسٹنٹائن نے آسمان میں ایک آتشیں صلیب دیکھی' جس پر یہ الفاظ لکھے تھے:

"اس نشان کے صدقے تمہیں فتح نصیب ہوگی"۔ اس سے قطع نظر کہ وہ کیسے یا کب عیسائی بنا' یہ حقیقت ہے کہ وہ عیسائیت کے فروغ کے لیے کمربستہ رہا۔ اس کے اولین اقدامات میں سے ایک اس کا میلان سے جاری ہونے والا فرمان تھا' جس کے تحت عیسائیت ایک قانونی اور قابل قبول مذہب بن گیا تھا۔ فرمان کے تحت تمام املاک کلیسا کو لوٹا دی گئیں' جو گزشتہ ایذا رسانی کے دور میں اس سے چھینی گئی تھیں۔ اسی دور میں اتوار کا دن عبادت کے لیے مختص کیا گیا۔

میلان کے فرمان کے تحت مذہبی بردباری کے عمومی جذبات کو تحریک نہیں ہوئی بلکہ اس کے برعکس کانسٹنٹائن کا دور یہودیوں کی سرکاری ایذا رسانی کے آغاز کا اشاریہ ہے' جو بعد ازاں کئی صدیوں تک مسیحی یورپ میں جاری رہا۔

کانسٹنٹائن نے خود کبھی عیسائیت کو ریاستی مذہب قرار نہیں دیا۔ تاہم خاص قانون سازی اور دیگر حکمت عملیوں کے ذریعے اس نے اس کے پھیلاؤ کے لیے مساعی کیں۔ اس کے دور میں سب پر یہ واضح کر دیا گیا کہ عیسائیت کو اپنا لینے کا مطلب اعلیٰ حکومتی عہدوں تک رسائی سفر کو آسان بنا دینے کے مترادف تھا۔ اس کے فرامین نے کلیسا کو متعدد ثمر آور مراعات اور تحفظات عطا کیے۔ اسی دور میں وہاں دنیا کی انتہائی مشہور کلیسائی عمارات تعمیر ہوئیں۔ جیسے بیت لحم میں نانی ویٹی کا کلیسا اور یروشلم میں مقدس مزار کا کلیسا۔

روم کے پہلے عیسائی شہنشاہ کا کردار بجائے خود اسے اس فہرست میں جگہ دینے کے لیے کافی ہے۔ تاہم اس کے متعدد دیگر اقدامات بھی دور رس ثابت ہوئے۔

اس نے قدیم بازنطینی شہر کو از سر نو تعمیر کیا۔ اسے کانسٹنٹی نوپل کا نام دیا اور اسے اپنا دار الحکومت بنا لیا۔ کانسٹنٹی نوپل (جو آج کل استنبول کہلاتا ہے) دنیا کے چند بڑے شہروں میں سے ایک بن گیا۔ 1453ء تک یہ مشرقی سلطنت روما کا دار الحکومت بنا رہا۔ صدیوں بعد یہ اوثمان سلطنت کا بھی دار الخلافہ بنا۔

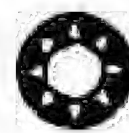
کانسٹنٹائن نے کلیسا کی داخلی تاریخ میں بھی اہم کردار ادا کیا۔ آریس اور "اتھنے سیس" کے بیچ تنازعات کے حل کے لیے دونوں علماء ماہرین الٰہیات تھے اور آپس میں شدید اختلافات رکھتے تھے۔ کانسٹنٹائن نے 325ء میں نکاشیا کی مجلس کی بنیاد رکھی اور اپنی مساعی سے اس میں روح پھونک دی۔ یہ کلیسا کی پہلی عوامی مجلس تھی، جس میں کانسٹنٹائن نے بھرپور حصہ لیا۔ وہ راسخ نظریاتی کلیسائی عقائد تھے۔ اس سے بھی کہیں زیادہ اہم اس کی عوامی قانون سازی تھی۔ کانسٹنٹائن نے ان لوگوں کا تعارف پیش کیا، جو مختلف مشاغل اور وراثت کا سبب بنے۔ اس نے ایک اور فرمان جاری کیا، جس کی رو سے کولونی (مزارعوں کا ایک گروہ) کو اپنی زمینوں کے حقوق سے محروم کر دیا گیا۔ جدید اصطلاح میں اس فرمان نے کولونی کو غلام بنا دیا۔ یعنی انہی لوگوں کو بیچ بنا دیا، جو مستقل طور پر زمین سے جڑے رہتے تھے۔ ایسے ہی اقدامات نے قرون وسطیٰ کے یورپ کے مکمل سماجی ڈھانچے کے لیے بنیادیں استوار کیں۔

کانسٹنٹائن نے بستر مرگ پر اپنا بپتسمہ کروایا۔ جبکہ وہ اس واقعہ سے بہت پہلے عیسائی بن چکا تھا۔ یوں معلوم ہوتا ہے کہ عیسائیت کے روحانی اسباق نے اسے مکمل طور پر چکرا دیا تھا۔ وہ اس دور کے حساب سے بھی ایک سفاک اور بے رحم انسان تھا اور صرف اپنے دشمنوں کے لیے ہی ایسا نہیں تھا۔ چند وجوہات کی بناء پر جو مبہم ہیں 326ء میں اس نے اپنی بیوی اور بڑے بیٹے کو موت کے گھاٹ اتار دیا تھا۔

یہ جواز پیش کیا جا سکتا ہے کہ کانسٹنٹائن کے عیسائیت کو قبول کر لینے کے واقعہ نے تاریخ میں کوئی تبدیلی نہیں کی۔ بلکہ یہ محض ایک ناگزیر واقعہ تھا۔ اگرچہ شہنشاہ

ڈائیوکلیشن نے (جس کا دور حکومت 284ء سے 305ء تک ہے) عیسائیت کے خلاف سنگین اقدامات کیے۔ لیکن اس کی مساعی اس مذہب کو دبانے میں ناکام رہیں۔ کیونکہ اس وقت تک عیسائیت اتنی مضبوط ہو چکی تھی کہ ایسے سنگین اقدامات کے ذریعے اسے اکھاڑنا ناممکن تھا۔ اس امر کے پیش نظر ڈائیوکلیشن عیسائیت کا بال بھی بیکا نہیں کر سکا تھا۔ ہاں یہ کہا جا سکتا ہے کہ یہ اتنی مضبوط تھی کہ کانسٹنٹائن نہ بھی ہوتا' اس کے پھیلاؤ میں تب بھی کوئی فرق نہ پڑتا۔

ایسے مفروضات دلچسپی سے خالی نہیں ہیں تاہم یہ نامکمل ہیں۔ یہ فیصلہ کرنا مشکل ہے کہ کانسٹنٹائن کے بغیر کیا صورت حال ہوتی؟ تاہم یہ واضح ہے کہ اس کی پشت پناہی کے ساتھ عیسائیت اپنے پیروکاروں کی تعداد اور اپنے اثرات کے حوالے سے خوب پروان چڑھی۔ ایک مختصر گروہ کے مسلک کی بجائے یہ ایک ہی صدی میں دنیا کی سب سے بڑی سلطنت کا ایک غالب اور مضبوط مذہب بن گئی۔

کانسٹنٹائن یورپی تاریخ کی ایک مرکزی شخصیت تھی۔ اسے یہاں سکندر اعظم' نپولین اور ہٹلر جیسی معروف شخصیات سے بلند درجہ اس لیے دیا گیا ہے کیونکہ اس کی حکمت عملیوں کے اثرات بہرکیف دیرپا تھے۔

## 22-جیمز واٹ (1736ء-1819ء)

سکاٹ لینڈ کے موجد جیمز واٹ کو عموماً دخانی انجن کا موجد قرار دیا جاتا ہے۔ وہ صنعتی انقلاب کی ایک اہم شخصیت تھا۔

درحقیقت واٹ دخانی انجن بنانے والا پہلا آدمی نہیں تھا۔ ایسی کلیں اولین صدی عیسوی میں سکندریہ کے ہیرو نے بھی بنائی تھیں۔ 1698ء میں تھامس سیورے نے ایک دخانی انجن کے جملہ حقوق محفوظ کروائے تھے جو پانی کو کھینچنے کے لیے استعمال ہوتا تھا۔ 1712ء میں ایک انگریز تھامس نیوکومین نے ایک قدرے بہتر انجن ایجاد کیا۔ لیکن اس انجن کی استعداد بھی ایسی بہتر نہ تھی اور یہ کوئلے کی کانوں سے پانی کھینچنے کے لیے استعمال ہوتا تھا۔

1764ء میں واٹ کی دخانی انجن میں دلچسپی پیدا ہوئی۔ جبکہ وہ نیوکومین کا انجن درست کر رہا تھا۔ اگرچہ اس نے اوزار کے کاریگر کے طور پر بس ایک ہی برس کی تربیت حاصل کی تھی' تاہم اس میں ایجاد کا غیر معمولی جوہر تھا۔ اس نے نیوکومین کے انجن میں جو

اضافے کیے' وہ اس درجہ اہم تھے کہ واٹ کو بلاشبہ اولین عملی دخانی انجن کا موجد قرار دیا جا سکتا ہے۔

واٹ کا ایسا پہلا انجن جس کے حقوق کی اس نے 1769ء میں سند حاصل کی' وہ ایک علیحدہ آلہ تکثیف کے اضافے والی ایک کل تھا۔ اس نے ایک دخانی بیلن کا بھی اضافہ کیا۔ 1782ء میں اس نے ایک دوہرے عمل والا انجن تیار کیا۔

چند چھوٹے اضافوں کے ساتھ یہ ایجادات دخانی انجن کی استعداد میں اضافے پر منتج ہوئیں۔ عملی طور پر استعداد میں اس اضافے سے اب ایک تیز رفتار مگر کہیں کم کارآمد کل اور ایک بے پایاں صنعتی افادے کے حامل آلے میں امتیاز قائم ہوا تھا۔

1781ء میں واٹ نے انجن کی دو طرفہ حرکت کو ایک دائروی حرکت میں تبدیل کرنے کی لیے دندانے دار چکروں والے پرزے ایجاد کیے۔ اس آلے سے دخانی انجن سے لیے جانے والے استعمالات میں بے پناہ اضافہ ہوا۔ 1788ء میں واٹ نے ایک دافع المرکز نگراں آلہ ایجاد کیا۔ جس کے ذریعے انجن کی رفتار خودکار انداز میں کم یا تیز کی جا سکتی تھی۔ 1790ء میں ایک مقیاس الدباؤ ایجاد کیا۔ پھر ایک مقدار نما' بھاپ کے اخراج کا سوراخ اور دیگر متعدد اضافے کیے۔

واٹ ایک اچھے کاروباری ذہن کا آدمی نہیں تھا' اسی لیے 1775ء میں اس نے متھیو بولٹن سے شراکت داری کی' جو ایک انجینئر تھا اور کاروباری گنوں سے بہرہ ور تھا۔ اگلے پچیس برسوں میں واٹ اور بولٹن کے ادارے نے بڑی تعداد میں دخانی انجن تیار کیے۔ دونوں شراکت دار امیر بن گئے۔

دخانی انجن کی افادیت میں مبالغہ کرنا دشوار ہے۔ سچ تو یہ ہے کہ صنعتی انقلاب میں بہت سی ایجادات نے اہم کردار ادا کیا۔ کان کنی میں پیش رفت ہوئی' دھاتوں کو صاف کرنے کی صنعت میں بہتری پیدا ہوئی اور کئی طرح کی صنعتی کلیں تیار ہوئیں۔ چند ایک ایجادات نے تو واٹ کے کام پر بھی فوقیت حاصل کی۔ لیکن دوسری ایجادات کی اکثریت نے انفرادی طور پر مختصر پیش رفت ظاہر کی اور ان میں سے کوئی ایک انفرادی طور پر صنعتی انقلاب میں مرکزی حیثیت حاصل نہ کر سکی۔ دخانی انجن کا معاملہ یکسر مختلف رہا'

جس کا کردار انتہائی اہم تھا۔ اور جس کے بغیر صنعتی انقلاب کی صورت بالکل مختلف ہوتی۔ پن چکیوں اور پانی کے پہیوں کا کردار بھی کم اہم نہیں ہے لیکن طاقت کا اصل منبع پھر بھی انسانی اعضاء ہی رہے۔ یہ بات صنعتی استعداد کو ایک خاص حد سے بڑھنے نہ دیتی جبکہ دخانی انجن کی ایجاد کے ساتھ یہ حدبندی ختم ہو گئی۔ اب پیداوار کے لیے بڑی مقدار میں توانائی دستیاب تھی۔ جو بتدریج بے بہا انداز میں بڑھتی گئی۔ 1973ء کی تیل کی برآمد پر پابندی نے ہمیں یہ احساس دلایا کہ توانائی کی ارزانی کس طرح تمام صنعتی نظام کو ہلا کر رکھ سکتی ہے' بس یہی تجربہ ہمیں صنعتی انقلاب میں واٹ کی ایجادات کی افادیت کو ہم پر منکشف کرتا ہے۔

کارخانوں میں توانائی کے ایک وسیلے کی حیثیت کے علاوہ بھاپ کے انجن کے دیگر کئی استعمالات ہیں۔ 1783ء تک مارکیوس ڈی جافروئے آبنز انجن کو کشتی چلانے کے لیے استعمال کر چکا تھا۔ 1804ء میں رچرڈ ٹریویتھک نے پہلا حرکت کرنے والا انجن تیار کیا۔ ان ابتدائی نمونوں میں سے کوئی ایک بھی تجارتی طور پر کارآمد نہیں تھا۔ تاہم اگلی چند دہائیوں میں ہی ذخانی انجن کی کشتی اور ریل گاڑی نے زمینی اور آبی ذرائع آمدورفت میں انقلاب برپا کر دیا۔

تاریخ میں صنعتی انقلاب رونما ہوا تو یہ وہی دور تھا جب امریکی اور فرانسیسی انقلابات بھی ظہور پذیر ہوئے۔

تاہم اس دور میں بات اتنی واضح نہیں تھی' جتنی آج ہے کہ ان اہم سیاسی انقلابات کی نسبت اس صنعتی انقلاب نے انسانوں کی زندگیوں پر کہیں زیادہ گہرے اثرات مرتب کیے۔ بس اسی نسبت سے ہم جیمز واٹ کو دنیا کی انتہائی اثر انگیز شخصیات میں شمار کر سکتے ہیں۔

## 23-مائیکل فراڈے (1791ء-1867ء)

یہ برقیات کا دور ہے۔ یہ سچ ہے کہ ہمارے دور کو خلائی اور بعض اوقات ایٹمی
دور بھی کہا جاتا ہے۔ خلائی سفر اور ایٹمی ہتھیاروں کی چاہے کسی قدر افادیت ہو' ان کا
ہماری روزمرہ زندگیوں پر اثر اسی نسبت سے نہیں پڑتا۔ دوسری طرف ہم مسلسل برقیات
کا استعمال کر رہے ہیں۔ فی الحقیقت یہی کہنا بہتر معلوم ہوتا ہے کہ ٹیکنالوجی کا عنصر اس حد
تک جدید دنیا میں سرایت نہیں کر پایا' جتنا برقیات کے استعمال نے کیا۔

برقیات پر قابو پانے میں بہت سے افراد کی مساعی کا دخل ہے۔ چارلس آگسٹن
ڈی کولمب' کاؤنٹ الیسنڈرو وولٹا' ہانز کرسچن اورسٹڈ اور آندرے ماریا امپیئر وغیرہ
ان میں چند اہم نام ہیں۔ لیکن ان سب سے کہیں زیادہ اہمیت کے حامل دو برطانوی
سائنس دان ہیں۔ مائیکل فراڈے اور جیمز کلارک میکس ویل۔ اگرچہ ان دونوں کی
تحقیقات ایک حد تک امدادی نوعیت کی ہیں لیکن وہ کسی طور بھی شریک کار نہیں کہلائے
جا سکتے۔ ہر دو افراد کے انفرادی کارنامے انہیں علیحدہ علیحدہ اس فہرست میں آنے کا مستحق

قرار دیتے ہیں۔

مائیکل فراڈے انگلستان میں نیوٹنگن میں 1791ء میں پیدا ہوا۔ اس کا تعلق ایک غریب گھرانے سے تھا۔ وہ خود اپنی کمائی پر پڑھا۔ چودہ برس کی عمر میں ایک جلد ساز کتب فروش کے پاس ملازم ہوا" جہاں اسے بے تحاشا پڑھنے کا موقع ملا۔ بیس برس کی عمر میں اسے معروف برطانوی سائنس دان ہمفری ڈیوی کے لیکچر سننے کا اتفاق ہوا۔ وہ اس کا گرویدہ ہو گیا۔ اس نے ڈیوی کو خط لکھا اور آخر اس کے معاون کے طور پر ملازم ہو گیا۔ چند سالوں میں ہی فراڈے نے اپنے طور پر اہم دریافتیں کیں۔ ہرچند کہ اسے ریاضیات میں اچھی شدبد نہیں تھی لیکن ایک تجرباتی طبیعیات دان کے طور پر اس کی اہلیت غیر معمولی تھی۔

برقیات کے شعبے میں فراڈے نے اپنی پہلی اہم ایجاد 1821ء میں کی۔ دو برس قبل اورسٹڈ نے یہ معلوم کر لیا تھا کہ ایک معمولی مقناطیسی قطب نما کی سوئی مڑ جاتی ہے اگر اس کے قریب کسی تار میں سے برقی کرنٹ گزرے۔ اس سے فراڈے اس نتیجہ پر پہنچا کہ اگر مقناطیس کو ایک جگہ جما کر رکھ دیا جائے تو اس طور اس تار کو گرداگرد پھرایا جا سکتا ہے۔ وہ اس اصول پر کام کرتا رہا اور آخر ایک انوکھی ایجاد کرنے میں کامیاب ہوا جس میں ایک تار' جب تک کہ اس میں سے برقی لہر دوڑتی رہتی' مقناطیس کے گرد متاثر حلقے میں مسلسل گھومتی رہتی تھی۔ درحقیقت فراڈے نے جو شے بنائی تھی وہ پہلی برقی موٹر تھی۔ پہلا آلہ جس میں برقی لہر کو ایک ٹھوس شے کو متحرک کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا تھا۔ فراڈے کی ایجاد آج دنیا میں موجود تمام برقی موٹروں کے مبداء کی حیثیت سے جانی جاتی ہے۔

یہ ایک حیرت انگیز واقعہ تھا۔ تاہم اس کا عملی اطلاق محدود تھا۔ فراڈے کو یقین تھا کہ کوئی ایسا طریقہ ضرور موجود ہے' جس سے مقناطیسیت کو برقی لہر پیدا کرنے کے لیے استعمال کیا جا سکتا تھا۔ وہ ایسے طریقہ کار کی تلاش میں سرگرداں رہا۔ 1831ء میں فراڈے نے دریافت کیا کہ اگر ایک مقناطیس کو دو متوازی تاروں کے بیچ خلا میں سے گزارا جائے تو جب تک برقی لہر وہاں سے گزرتی رہے گی' مقناطیس بھی متحرک رہے گا۔ اس عمل کو

برقی مقناطیسی امالہ (Induction) کہتے ہیں۔ جبکہ اس قانون کو جو دریافت کیا گیا' فراڈے
کا قانون کہا جاتا ہے۔ اسے فراڈے کا سب سے بڑا کارنامہ قرار دیا جاتا ہے۔

دو وجوہات کی بناء پر یہ ایک یادگار دریافت تھی۔ اول برقی مقناطیسیت سے
تعلق ہمارے نظریاتی ادراک میں فراڈے کا قانون بنیادی اہمیت کا حامل ہے۔ دوئم برقی
قناطیسی امالہ کو مسلسل برقی لہریں پیدا کرنے کے لیے استعمال کیا جا سکتا ہے۔ جیسا کہ
راڈے نے خود ہی پہلا برقیاتی آلہ (Dynamo) تیار کر کے ثابت کیا۔ اگرچہ جدید
قیاتی جنریٹر جو ہمارے شہروں اور کارخانوں کو برقی توانائی مہیا کرتا ہے' فراڈے کے آلے
ے کہیں زیادہ نفیس شے ہے۔ تاہم ان کی بنیاد وہی برقی مقناطیسی امالہ بنتی ہے۔

فراڈے نے کیمیا کے شعبے میں بھی گراں قدر اضافے کیے۔ اس نے گیسوں کو
ع حالت میں ڈھالنے کا طریقہ کار دریافت کیا۔ اس نے "بنزین" (Benzene) سمیت
دد کیمیائی عناصر دریافت کیے۔ تاہم اس کا کہیں زیادہ اہم کام برقیاتی کیمیا کے حوالے
ہے (جیسے برقی لہروں کے کیمیاوی اثرات کا تجزیہ وغیرہ) فراڈے نے اپنے محتاط تجربات
بنیاد پر برقی لہر کے ذریعے تحلیل کے دو اصول دریافت کیے۔ جنہیں اس کے نام سے ہی
سوم کیا جاتا ہے اور جنہوں نے برقیاتی کیمیائی بنیادیں استوار کیں۔

یہ فراڈے ہی تھا' جس نے طبیعیات میں طاقت کے مقناطیسی خطوط اور طاقت
برقیاتی خطوط جیسے تصورات کو متعارف کروایا۔ مقناطیس کی بجائے اس کے مقناطیسی
کی افادیت پر اصرار کرتے ہوئے' اس نے جدید طبیعیات میں بیش بہا پیش رفت کے
راہ کو ہموار کیا۔ میکس ویل کی مساواتیں بھی اسی پیش رفت میں شامل ہیں۔ فراڈے
یہ بھی دریافت کیا کہ اگر تقطیب شدہ روشنی کو ایک مقناطیسی حلقے میں سے گزارہ
ئے تو اس کی سمت بدل جائے گی۔ یہ دریافت بھی اہم تھی کیونکہ یہ اس حقیقت کی
ت اولین اشارہ تھا کہ روشنی اور مقناطیسیت کے درمیان تعلق موجود ہے۔

فراڈے نہ صرف ذہین تھا بلکہ چالاک بھی تھا۔ وہ سائنس کے مضمون میں ایک
خطیب بھی تھا۔ تاہم شہرت' دولت اور اعزازات کے متعلق اس کا رویہ بڑا عاجزانہ
بے نیازانہ تھا۔ اس نے نواب بننے کے موقع کو مسترد کر دیا' اور "برٹش رائل

سوسائٹی" کی صدارت کے عہدہ کی پیشکش کو بھی ٹھکرایا۔ اس کی شادی شدہ طویل زندگی
بڑی خوشگوار تھی' تاہم وہ لاولد رہا۔ وہ 1867ء میں لندن کے مضافات میں فوت ہوا۔

## 24- جیمز کلارک میکس ویل (1831ء - 1879ء)

عظیم برطانوی طبیعیات دان جیمز کلارک میکس ویل کی وہ شہرت ان چار مساواتوں (Equations) کی تشکیل بندی ہے جو برقیات اور مقناطیسیت کے بنیادی قوانین کو بیان کرتی ہیں۔

میکس ویل سے پہلے بھی ان دو میدانوں میں کئی سالوں سے قابل ذکر تحقیق ہو رہی تھی اور یہ حقیقت بھی عام ہو چکی تھی کہ یہ باہم وابستہ شعبے ہیں۔ تاہم اگرچہ برقیات اور مقناطیسیت کے متعدد قوانین دریافت کیے جا چکے تھے جو خاص صورت احوال میں درست بھی تھے، تاہم میکس ویل سے پہلے اس ضمن میں کوئی مکمل اور مربوط نظریہ موجود نہیں تھا۔ اپنی ان چار مختصر (مگر نہایت نفیس) مساواتوں میں میکس ویل برقیاتی اور مقناطیسی میدانوں کے رویے اور باہمی تعامل کو درست طور پر بیان کرنے میں کامیاب ہو گیا۔ اس طور اس نے اس مظہر کے عظیم الجھاؤ کو ایک جامع نظریہ کی صورت میں تبدیل کر دیا۔ میکس ویل کی مساواتیں گزشتہ صدی میں نظریاتی اور اطلاقی سائنس دونوں

میدانوں میں کثرت سے استعمال ہوئی ہیں۔

میکس ویل کی مساواتوں کی سب سے بڑی خوبی تو یہ ہے کہ وہ بہت عمومی ہیں جو ہر طرح کے حالات میں منطبق ہو سکتی ہیں۔ برقیات اور مقناطیسیت کے سبھی پہلے سے موجود قوانین میکس ویل کی مساواتوں سے اخذ کیے جا سکتے ہیں۔ حتیٰ کہ پہلے سے معلوم شدہ نتائج کی ایک بڑی تعداد بھی ان سے اختراع کی جا سکتی ہے۔ ان نئے نتائج میں اہم ترین تو خود میکس ویل نے ہی ان سے اخذ کیے۔ اس کی مساواتوں سے یہ ثابت کیا جا سکتا ہے کہ برقی مقناطیسی حلقے کی دوری گردش ممکن ہے ایسی گردشیں برقی مقناطیسی لہریں کہلاتی ہیں جب ایک بار شروع ہو جائیں تو پھر یہ باہر خلاء میں بھی نفوذ کر جاتی ہیں۔ اپنی مساواتوں سے میکس ویل نے یہ بھی ثابت کیا کہ ایسی برقی مقناطیسی لہروں کی رفتار زیادہ سے زیادہ تین لاکھ کلومیٹر (ایک لاکھ چھیاسی ہزار میل) فی سیکنڈ ہو گی۔ میکس ویل نے دریافت کیا کہ یہی روشنی کی معین رفتار بھی ہے۔ اس سے اس نے یہ درست نتیجہ اخذ کیا کہ روشنی بجائے خود برقی مقناطیسی لہروں پر مشتمل ہے۔

سو میکس ویل کی مساواتیں محض برقیات اور مقناطیسیت کے بنیادی قوانین ہی نہیں' بلکہ بصریات (Optics) کے بھی بنیادی قوانین کی بنیاد ہیں۔ مزید برآں اس کی مساواتوں سے پہلے سے موجود بصریات کے قوانین اور وہ حقائق و تعاملات بھی مستخرج کیے جا سکتے ہیں جو پہلے غیر معلوم تھے۔

قابل ادراک روشنی اس برقی مقناطیسی شعاع افشانی کی واحد ممکنہ صورت نہیں ہے۔ میکس ویل کی مساواتیں ثابت کرتی ہیں کہ دیگر برقی مقناطیسی لہروں کا وجود ممکن ہے' جو اپنی درازی اور رفتار میں قابل ادراک روشنی سے مختلف ہیں۔ ان نظریاتی مستخرجات کا اثبات بعد ازاں ہنرچ ہرٹز نے بڑے شاندار طریقے سے کیا۔ جو ان ناقابل ادراک لہروں کو پیدا اور شناخت کرنے کے اہل تھا جن کی موجودگی کی پیشین گوئی میکس ویل نے کی تھی۔ چند سال بعد گوگلیلمو مارکونی نے یہ ثابت کیا کہ یہ ناقابل ادراک لہریں بے تار ابلاغی وسائل کے لیے استعمال کی جا سکتی تھیں۔ یوں ریڈیو ایک حقیقت بن گیا۔ آج ہم ٹیلی ویژن بھی استعمال کرتے ہیں۔ ایکس ریز' گیما ریز' انفرارڈ ریز اور الٹرا

وائلٹ ریز ان برقی مقناطیسی شعاع فشانی کی دیگر مثالیں ہیں۔ ان کا مطالعہ میکس ویل کی مساواتوں کے توسط سے ممکن ہے۔

میکس ویل کی اصل شہرت تو برقی مقناطیسیت اور بصریات میں اس کے گراں قدر اضافوں کے باعث ہے۔ اس نے سائنس کے دیگر میدانوں میں بھی قابل ذکر کارنامے انجام دیے۔ جن میں فلکیاتی نظریہ اور علم الاحتراق وغیرہ شامل ہیں۔ اس کو گیسوں کے حرکیاتی نظریہ میں بھی دلچسپی تھی۔ میکس ویل نے قیاس کیا کہ گیس کے سبھی مالیکیول ایک ہی رفتار سے گردش نہیں کرتے۔ چند مالیکیول ست روی سے حرکت کرتے ہیں۔ چند سریع الرفتار ہوتے ہیں۔ اور چند بے انتہاء سبک رفتار ہوتے ہیں۔ میکس ویل نے یہ کلیہ وضع کیا جس سے وہ اس بات کا اندازہ لگا سکتا تھا کہ مخصوص درجہ حرارت میں خاص گیسوں کے مالیکیولوں کا کون سا حصہ ایک خاص رفتار سے متحرک ہو گا۔ اس کلیہ کو " میکس ویل کی تقسیم " کا نام دیا جاتا ہے۔ یہ نہایت زیادہ استعمال ہونے والی سائنسی مساواتوں میں سے ایک ہے۔ طبیعیات کی مختلف شاخوں میں اس کے اہم اطلاقات ممکن ہیں۔

میکس ویل 1831ء میں سکاٹ لینڈ کے شہر ایڈن برگ میں پیدا ہوا۔ اس نے غیر معمولی تیزی سے سائنسی مہارت کی منازل طے کیں۔ صرف پندرہ برس کی عمر میں اس نے اپنا سائنسی مقالہ ایڈن برگ رائل سوسائٹی کے سامنے پیش کیا۔ اس نے ایڈن برگ یونیورسٹی میں داخلہ لیا اور کیمبرج یونیورسٹی سے گریجوایشن کی۔ اس نے اپنی جوانی کا بیشتر حصہ پروفیسر کی حیثیت سے بسر کیا۔ اس کی آخری ملازمت کیمبرج میں تھی۔ اس کی شادی ہوئی مگر وہ لاولد رہا۔ میکس ویل کو نیوٹن اور آئن شائن کے بیچ کے وقفہ میں عظیم ترین نظریاتی طبیعیات دان تصور کیا جاتا ہے۔ 1879ء میں وہ اپنی اڑتالیسویں سالگرہ سے کچھ ہی دیر پہلے کینسر کے عارضہ میں مبتلا ہو کر وقت سے پہلے ہی چل بسا۔

## 25-مارٹن لوتھر (1546ء-1483ء)

مارٹن لوتھر ہی وہ شخص تھا جس نے رومن کیتھولک کلیسا کے خلاف کھلم کھلا سرکشی کر کے پروٹسٹنٹ اصلاحات کی بنیاد رکھی۔ وہ جرمنی کے قصبہ ایسلیبن میں 1483ء میں پیدا ہوا۔ اس نے اعلیٰ مدرساتی تعلیم حاصل کی' کچھ وقت کے لیے (قدرتاً اپنے والد کے اصرار پر) قانون کے اسباق بھی پڑھے۔ تاہم وہ قانون کی تعلیم ادھوری چھوڑ کر آگسٹنین راہب بن گیا۔ 1512ء میں اس نے وٹن برگ یونیورسٹی سے الہیات میں ڈاکٹریٹ کی سند حاصل کی۔ اور جلد ہی اسی میں پڑھانے بھی لگا۔

کلیسا کے خلاف لوتھر کی مخالفت بتدریج ظاہر ہوئی۔ 1510ء میں روم گیا جہاں وہ رومی اہل کلیسا کی زر پرستی اور دنیاداری کو دیکھ کر ششدر رہ گیا۔ تاہم وہ سنگین واقعہ جس نے اس کے احتجاج کو یکبارگی شدید کر دیا وہ کلیسا کی طرف سے معافی ناموں کی فروخت تھی (ہر معافی نامہ درحقیقت کلیسا کی طرف سے لوگوں کو ان کے گناہوں کی سزا سے کمت قرار دینے کی کلیسائی سند ہوتا۔ اس میں 'مقام سزا' میں گناہ گار کے لیے مقرر

وقت میں بھی تخفیف کی رعایت شامل ہوتی تھی)۔ 31 اکتوبر 1517ء میں لوتھر نے وٹن برگ کے گرجا کے دروازے پر اپنا پچانوے نقاط پر مشتمل مضمون ٹانگ دیا۔ اس میں اس نے کلیسا کی زر پرستی اور بالخصوص اس کے معافی ناموں کی فروخت کو شدت سے مسترد کیا اس نے اپنی عرضداشت کی ایک نقل منیز کے اسقف اعظم کو بھی روانہ کی۔ مزید برآں اس نے اسے طبع کروایا اور اس کی نقول اردگرد تمام علاقے میں تقسیم کر دیں۔

کلیسا کے خلاف لوتھر کے اقدامات تیزی سے بڑھے۔ جلد ہی اس نے پوپ کے اختیارات کو رد کر دیا اور عمومی کلیسائی انجمنوں کو بھی اور یہ موقف اختیار کیا کہ اس کی رہنما فقط انجیل مبارک اور سادہ عقل ہے۔ اس میں تعجب کی بات نہیں تھی کہ کلیسا ان افکار کو خاطر میں نہیں لایا۔ لوتھر کو کلیسا کے عہدیدار افسروں کے سامنے حاضری دینے کا حکم ہوا۔ متعدد سماعتوں اور غلطی تسلیم کر لینے کی کئی ہدایات کے بعد اسے 1521ء میں کلیسا کی انجمن نے بدعتی قرار دیا اور اس کی تحریروں پر سخت ممانعت عائد کر دی۔

اس کا متوقع نتیجہ تو یہی تھا کہ لوتھر کو کھونٹے سے باندھ کر جلا دیا جائے۔ لیکن اس کے خیالات جرمن لوگوں میں خاصے پھیل چکے تھے اور دیگر متعدد افراد کے ساتھ وہ چند موثر جرمن شہزادوں کی حمایت بھی حاصل کر چکا تھا۔ لوتھر کو قریب ایک سال کے دورانیہ کے لیے روپوش ہونا پڑا۔ تاہم جرمنی میں اسے اس قدر حمایت حاصل ہو چکی تھی کہ وہ سنگین نوعیت کے نتائج سے محفوظ رہا۔

لوتھر ایک زرخیز ذہن کا مصنف تھا۔ اس کی بیشتر تحریریں نہایت موثر ثابت ہوئیں۔ اس کا ایک انتہائی اہم کارنامہ انجیل کا جرمن زبان میں ترجمہ تھا' اس سے کم از کم ہر خواندہ شخص کے لیے یہ ممکن ہوا کہ وہ خود اس مقدس صحیفہ کا مطالعہ کر سکتا تھا اور اس مقصد کے لیے اسے کلیسا یا پادریوں پر تکیہ کرنے کی ضرورت نہیں تھی (لوتھر کی شاندار نثر نے جرمن زبان اور ادب پر گہرے اثرات مرتب کیے)۔

لوتھر کی الہیاتی فکر کو اس مختصر جگہ پر اجمالاً بیان کرنا دشوار ہے۔ اس کا ایک بنیادی نظریہ جواز بر عقیدہ کا اصول تھا۔ یہ اصول سینٹ پال کی تحریروں سے ماخوذ تھا۔ لوتھر کا عقیدہ تھا کہ فطرتی طور پر انسان گناہ سے اس درجہ آلودہ تھا کہ محض نیک اعمال ہی

اسے اس فضیحت سے نکمت کر دینے کے لیے کافی نہیں ہے۔ نجات صرف عقیدے کے وسیلے سے ہی ممکن ہے اور صرف خدا کی رحمت سے۔ اب واضح تھا کہ کلیسا کے معافی ناموں کی فروخت کا وطیرہ غیر مناسب اور غیر موثر تھا۔ بلاشبہ یہ روایتی نقطہ نظر کہ گرجا' انسان اور خدا کے بیچ ایک ضروری ثالث موجود ہے' دراصل مبنی بر غلطی تھا۔ اگر لوتھر کے عقائد کی پیروی کی جاتی تو رومی کیتھولک کلیسا کا تمام نظریاتی نظام یک قلم مسترد ہو جاتا۔

کلیسا کے بنیادی کردار پر اعتراض کرنے کے علاوہ لوتھر نے کلیسا کی مخصوص متنوع عقائد اور عبادات کے خلاف بھی صدائے احتجاج بلند کی۔ مثال کے طور پر اس نے "مقام سزا" کے وجود سے انکار کیا' اس نے اس روایت کو بھی جھٹلایا کہ اہل کلیسا کے لیے مجرد رہنا ضروری ہے۔ خود اس نے 1525ء میں ایک سابقہ راہبہ سے شادی کی۔ اس کے ایک ساتھ چھ بچے ہوئے۔ 1546ء میں وہ فوت ہوا۔ اس وقت وہ اپنے آبائی قصبے ایسلیبن میں موجود تھا۔

مارٹن لوتھر اولین پروٹسٹنٹ مفکر نہیں تھا۔ اس سے قریب ایک سو سال پہلے بوہیمیا میں جان ہنس اور چودھویں صدی عیسویں میں انگریز عالم جان وائکلف نے ایسے ہی خیالات کا پرچار کیا تھا۔ جبکہ بارھویں صدی عیسویں کے فرانسیسی پیٹر والڈو کو ابتدائی پروٹسٹنٹ مفکرین میں شمار کیا جا سکتا ہے۔ تاہم ان تمام ابتدائی تحریکات کے اثرات بنیادی طور پر مقامی نوعیت کے تھے۔ 1517ء تک کیتھولک کلیسا پر عدم اعتمادی اس قدر بڑھ گئی کہ لوتھر کی تحریروں نے شتابی سے احتجاج کا ایک سلسلہ جاری کیا جو یورپ کے ایک بڑے حصہ میں پھیل گیا۔ سو لوتھر کو درست ہی ان اصلاحات کے آغاز کا اصل ذمہ دار قرار دیا جاتا ہے۔

ان اصلاحات کا سب سے بین نتیجہ متعدد پروٹسٹنٹ مسالک کی تشکیل کی صورت میں ظاہر ہوا۔ جبکہ خود پروٹسٹنٹ مت عیسائیت کی ایک شاخ ہے۔ اگرچہ اس کے پیروکار بہت زیادہ نہیں ہیں پھر بھی اس کے معتقدین بدھ مت یا دیگر مذاہب کے ماننے والوں سے کہیں زیادہ ہیں۔

اصلاحات کا دوسرا اہم نتیجہ یورپ بھر میں اس سے ظاہر ہونے والا مذہبی خانہ جنگی کا پھیلاؤ بھی تھا۔ ان میں سے چند مذہبی جنگیں (مثال کے طور پر جرمنی کی تیس سالہ جنگ جو 1618ء سے 1648ء تک جاری رہی) غیر معمولی طور پر خونیں تھیں۔ ان جنگوں کے ساتھ ساتھ کیتھولک اور پروٹسٹنٹ فرقوں میں سیاسی تنازعات بھی ابھرے' جنھوں نے اگلی کئی صدیوں تک یورپی سیاست میں ایک اہم کردار ادا کیا۔

اصلاحات نے مغربی یورپ کی ذہنی ترقی میں بھی ایک پیچیدہ مگر اہم کردار ادا کیا۔ 1517ء سے پہلے صرف ایک مستند گرجا یعنی رومی کیتھولک کلیسا موجود تھا۔ جبکہ اس کے مخالفین کو بدعتی قرار دیا جاتا تھا۔ اس طرح کی صورت حال آزادانہ فکر کے لیے تو یکسر غیر موزوں تھی۔ اصلاحات کے عمل کے بعد متعدد ممالک نے مذہبی فکر کی آزادی کے اصول کو عام کیا۔ تو دیگر موضوعات پر مفروضے قائم کرنا تب ممکن ہو گیا۔

یہ نقطہ بھی قابل غور ہے کہ اس فہرست میں زیادہ افراد کا تعلق کسی بھی دوسرے ملک کی نسبت برطانیہ سے ہے۔ اس کے بعد زیادہ افراد جرمنی سے متعلق ہیں۔ ایک کل کی حیثیت میں اس فہرست میں ان لوگوں کی اکثریت ہے جو شمالی یورپ کے ممالک اور امریکہ کے باشندے تھے۔ تاہم یہ بات اہم ہے کہ ان میں سے صرف دو افراد (گٹن برگ اور چارلی میکنی) کا تعلق 1517ء سے قبل دور سے ہے' اس سے پہلے زمانے سے جو لوگ اس فہرست میں شامل ہیں وہ دنیا کے دیگر حصوں سے متعلق ہیں جبکہ پروٹسٹنٹ ممالک میں موجود لوگوں کا انسانی تہذیب اور تاریخ کے ارتقاء میں نسبتاً کم حصہ رہا ہے۔' اس سے یہ واضح ہوتا ہے کہ اصلاحات کا عمل اور پروٹسٹنٹ مکتبہ فکر ایک اعتبار سے اس حقیقت کا ذمہ دار ہے کہ گذشتہ 450 برسوں میں ممتاز لوگوں کی ایک بڑی تعداد کا تعلق انہی علاقوں سے تھا۔ جہاں یہ طرز فکر عام ہوا۔ غالباً ان علاقوں میں موجود عظیم ذہنی آزادی اس کی ایک اہم وجہ تھی۔

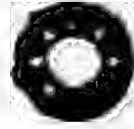
لوتھر خامیوں سے منزہ نہیں تھا۔ اگرچہ وہ خود مذہبی ادارے کے جبر کے خلاف تھا۔ لیکن وہ خود ان لوگوں کے سخت خلاف تھا جو مذہبی امور پر اس سے متفق نہیں تھے۔ شاید یہ لوتھر کی عدم برداشت ہی کے باعث ہوا کہ یہ مذہبی جنگیں کسی دوسرے ملک جیسے

انگلستان کی نسبت جرمنی میں کہیں زیادہ تند خو اور خونیں ثابت ہوئیں۔ مزید یہ کہ لوتھر سامیوں کے شدید خلاف تھا۔ شاید اس کی یہودیوں کے متعلق ان غیر معمولی مخاصمانہ تحریروں نے ہی بیسویں صدی میں جرمنی میں ہٹلر دور کے لیے راہ ہموار کی۔

لوتھر نے بارہا بااصول عوامی حکومت کی اطاعت کی افادیت پر اصرار کیا ہے۔ غالباً اس کا بنیادی مقصد یہی تھا کہ کلیسا عوامی حکومت کے کاموں میں مداخلت نہ کرے (یہ امر ذہن نشین رہنا چاہیے کہ 'اصلاحی تحریک' فقط الٰہیاتی فکری مسئلہ ہی نہیں تھی۔ ایک حد تک یہ روم کے خلاف ایک قومیت پسندانہ جرمن بغاوت تھی اور شاید یہی وجہ ہے کہ لوتھر کو جرمن شہزادوں کی اس قدر پشت پناہی حاصل رہی)۔ لوتھر کے مقاصد سے قطع نظر اس کے بیانات نے متعدد پروٹسٹنٹ جرمنوں کو سیاسی معاملات میں مطلقیت کو تسلیم کرنے پر آمادہ کیا۔ اس طور بھی لوتھر کی تحریروں نے ہٹلر کے دور کے لیے صورت حال کو موافق کیا۔

یہ اعتراض کیا جا سکتا ہے لوتھر کو اس فہرست میں زیادہ بلند درجہ کیوں نہ دیا گیا؟ پہلی بات تو یہ ہے کہ اگرچہ یورپی اور امریکی لوگوں کے لیے لوتھر بہت اہم ہے لیکن ایشیا اور افریقہ کے باشندوں کے لیے وہ اتنی اہمیت حاصل نہیں کر سکا۔ جہاں تک چینیوں' جاپانیوں اور ہندوستانیوں کا تعلق ہے تو یہ کیتھولک اور پروٹسٹنٹ کا فرق ان کے لیے خاصا غیر اہم ہے (بالکل اسی طرح بیشتر یورپی افراد کے لیے اسلام کے سنی اور شیعہ مسالک کا امتیاز غیر اہم ہے)۔ دوسری وجہ یہ ہے کہ لوتھر نسبتاً ماضی قریب کی تاریخی شخصیت ہے۔ اور اس کے انسانی تاریخ پر اثرات (حضرت) محمدؐ' بدھ یا موسیٰ کی نسبت ابھی نہایت مختصر ہیں نیز گزشتہ چند صدیوں میں مغرب میں مذہبی عقیدہ کو زوال بھی ہوا ہے۔ اسی نسبت سے انسانی معاملات پر مذہب کے اثرات اگلے ہزار برس میں اس سے کہیں کم ہوں گے جس نسبت سے یہ گزشتہ ہزار برس میں ظاہر ہوئے۔ اگر مذہبی عقیدہ کا انحطاط یونہی جاری رہا تو مستقبل کے مورخین کے لیے شاید لوتھر اتنا بھی اہم نہ رہے' جتنا یہ آج ہے۔

پھر یہ بات بھی ذہن میں رکھنی چاہیے کہ سولہویں اور سترہویں صدی کے مذہبی تنازعات نے انسانی زندگی کو اس طرح متاثر نہیں کیا۔ جس انداز سے اسی دور میں سائنسی

ترقی نے انسان پر اثرات چھوڑے۔ یہی وجہ ہے کہ لوتھر کو کوپرنیکس سے بعد درجہ دیا گیا ہے' جبکہ دونوں ہم عصر ہیں۔ حالانکہ پروٹسٹنٹ اصلاحی تحریک میں لوتھر کا انفرادی کردار سائنسی انقلاب میں کوپرنیکس کے انفرادی کردار سے کہیں زیادہ بنیادی نوعیت کا حامل ہے۔

# 26- جارج واشنگٹن (1732ء-1799ء)

جارج واشنگٹن 1732ء میں ورجینیا میں ویکفیلڈ میں پیدا ہوا۔ وہ ایک امیر کاشت کار کا بیٹا تھا۔ بیس برس کی عمر میں اسے ایک بڑی جاگیر ورثہ میں ملی۔ 1753ء سے 1758ء تک وہ فوج میں رہا اور فرانسیسی اور ہندوستانی جنگ میں بھرپور حصہ لیا۔ اور فوجی تربیت اور اعزاز حاصل کیا۔ 1758ء میں وہ ورجینیا لوٹا۔ اور فوجی نوکری سے استعفیٰ دے دیا۔ جلد ہی اس نے لاولد بیوی مارتھا ڈینڈرج کسٹس سے شادی کرلی۔ (خود اس کے بھی کوئی اولاد نہ ہوئی)۔

اگلے پندرہ برس وہ بڑی تندہی سے اپنی جاگیر کے کاروبار کی نگرانی کرتا رہا۔ 1774ء تک جب وہ پہلی براعظمی کانگریس کے لیے ورجینیا کے وفد کا رکن منتخب ہوا۔ وہ ان کالونیوں کے انتہائی رئیس افراد میں شمار ہوتا تھا۔ واشنگٹن ابتدا خودمختاری کے حق میں نہیں تھا۔ تاہم جون 1775ء میں دوسری براعظمی کانگریس کے موقع پر اس کو متفقہ طور پر براعظمی فوجوں کا سپہ سالار منتخب کیا گیا۔ اپنے عسکری تجربے' اپنی دولت اور وقار'

جسمانی تناسب (وہ چھ فٹ دو انچ کا مضبوط کاٹھی والا مرد تھا)' مضبوط ارادے' اپنی انتظامی صلاحیتوں اور سب سے بڑھ کر اپنے کردار کی پختگی کے سبب اس کا اس عہدے کے لیے انتخاب منطقی تھا۔ جنگ میں اس نے کسی تنخواہ کے بغیر اور ناقابل تقلید لگن سے حصہ لیا۔

اس نے اصل کارنامے جون 1775ء سے مارچ 1797ء کے درمیانی عرصہ میں سر انجام دیے۔ اول الذکر تاریخ میں وہ براعظمی فوجوں کا سپہ سالار بنا' جبکہ موخر الذکر تاریخ کو اس کا دور صدارت دوسری مرتبہ مکمل ہوا۔ دسمبر 1799ء میں وہ ورجینیا میں ماؤنٹ ورنن میں اپنے گھر میں فوت ہوا۔

ریاست ہائے متحدہ امریکہ کی استواری میں اس کی نمایاں شخصیت اس کے تین اہم حیثیتوں کے سبب قائم ہوئی۔

اول وہ امریکی جنگ آزادی میں ایک کامیاب فوجی رہنما ثابت ہوا۔ یہ درست ہے کہ واشنگٹن غیر معمولی عسکری جواہر کا مالک نہیں تھا۔ وہ کسی طور سکندر اعظم یا جولیس سیزر جیسی شخصیات کی صف میں نہیں آتا' بلکہ اس کی تمام تر فتوحات برطانوی فوجی افسروں کی حیران کن نااہلی کی مرہون منت دکھائی دیتی ہیں۔ لیکن یہ بات بھی اہم ہے کہ اسی جنگ میں متعدد دیگر امریکی فوجی سالار ناکام ہوئے' جبکہ واشنگٹن نے چند مختصر شکستوں کے باوجود جنگ کو اپنے حق میں کامیابی کی طرف موڑ دیا۔

دوئم وہ آئینی مجلس کا صدر تھا۔ ہرچند کہ واشنگٹن کے خیالات نے امریکی آئین کی تشکیل میں بنیادی کردار ادا نہیں کیا۔ لیکن اس کی طرف داری اور اس کی ذاتی حیثیت نے اس دستاویز کی ریاستی حکومتوں کی طرف سے فوری منظوری کو ممکن بنایا۔ اس دور میں اس نئے آئین کی خاصی مخالفت بھی کی گئی۔ اگر واشنگٹن کا ذاتی اثر و رسوخ شامل حال نہ ہوتا تو ممکن تھا' یہ آئین کبھی منظور بھی نہ ہوتا۔

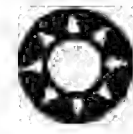
سوئم واشنگٹن ریاست ہائے متحدہ امریکہ کا پہلا صدر تھا۔ یہ امریکہ کی خوش بختی ہے کہ اولین صدر کی حیثیت سے ایک اعلیٰ صفات اور کردار کا انسان جارج واشنگٹن اس کے حصہ میں آیا۔ یہ بات متعدد جنوبی امریکی اور افریقی اقوام کی تاریخ سے مترشح ہے کہ

ایک نئی قوم کا' چاہے وہ جمہوریت سے ہی آغاز کیوں نہ کرے' ایک فوجی آمریت کے تحت آ جانا ممکن الوقوع ہوتا ہے۔ واشنگٹن نے اپنے پختہ کردار کے سبب اس نئی قوم کو انحطاط سے محفوظ رکھا۔ اسے مستقل طور پر اختیارات اپنے ہاتھ میں رکھنے کی حرص نہیں تھی۔ نہ اس میں بادشاہ یا آمر بننے کا جنون تھا۔ یہ ایسی مثال تھی جس کی آج بھی امریکہ میں تقلید کی جاتی ہے۔

جارج واشنگٹن دیگر امریکی سربراہان جیسے تھامس جیفرسن' جیمز میڈیسن' الیگزینڈر ہیملٹن اور بنجمن فرینکلن کی مانند تیز طبع اور مفکر نہیں تھا' لیکن اس کی افادیت ان افراد سے کہیں زیادہ تھی۔ کیونکہ واشنگٹن نے جنگ اور امن دونوں حالتوں میں اعلیٰ سربراہانہ ناگزیر ضرورت کو پورا کیا' جس کے بغیر کوئی سیاسی تحریک کامیابی سے ہمکنار نہیں ہو سکتی۔ ریاست ہائے متحدہ امریکہ کی تشکیل سازی میں میڈیسن کا کردار بلاشبہ نہایت اہم ہے' لیکن اپنے کردار کے حوالے سے جارج واشنگٹن امریکہ کے لیے ناگزیر تھا۔

اس فہرست میں جارج واشنگٹن کے درجہ کے تعین کا انحصار ریاست ہائے متحدہ امریکہ کی تاریخی اہمیت کے متعلق ہمارے نقطہ نگاہ پر ہے' اس اہمیت کا ایک غیر جانبدارانہ تجزیہ کرنا قدرتی طور پر ایک ہم عصر امریکی کے لیے دشوار ہے۔ اگرچہ امریکہ نے بیسیویں صدی کے وسط میں وہ عسکری قوت اور سیاسی اثر و رسوخ حاصل کر لیا تھا' جو سلطنت روما کو اپنے کمال کے دور میں بھی حاصل نہیں تھا۔ لیکن ممکن ہے کہ مستقبل میں اس کی سیاسی قوت کی عمر سلطنت روما جیسی دراز نہ ہو۔ دوسری طرف یہ واضح ہے کہ آئندہ زمانوں میں دوسری تہذیبوں کے لیے امریکہ کی عظیم تکنیکی ترقی کی اہمیت کہیں زیادہ ہوگی۔ مثال کے طور پر ہوائی جہاز کی ایجاد اور چاند پر انسانی پڑاؤ' ایسی کامیابیاں ہیں جن کا گزشتہ اقوام نے خواب ہی دیکھا ہوگا۔ نیز ایسا بھی ممکن نہیں ہے کہ امریکی نیوکلیائی ہتھیاروں کی ایجاد کو وقعت کی نگاہ سے نہ دیکھا جائے۔

جارج واشنگٹن ایک امریکی سیاسی شخصیت ہے۔ گو روم کے آگسٹس سیزر کے ہم پلہ نہیں ہے' لیکن اسے فہرست میں آگسٹس کے قریب درجہ دینا معقول معلوم ہوتا ہے۔

واشنگٹن کو اس سے کم تر درجہ اس لیے دیا گیا ہے' کیونکہ آگسٹس کی نسبت اس کا دور اقتدار کہیں مختصر تھا اور اس لیے بھی کہ ریاست ہائے متحدہ امریکہ کی تشکیل میں اس کے علاوہ بھی متعدد احباب کا عمل دخل ہے' جیسے تھامس جیفرسن اور جیمز میڈیسن وغیرہ۔ اسے سکندر اعظم اور نپولین سے بلند درجہ دیا گیا ہے۔ کیونکہ اس کی کامیابیاں کہیں زیادہ پائیدار تھیں۔

## 27- کارل مارکس (1818ء-1883ء)

سائنسی اشتراکیت پسندی کا اصل بانی کارل مارکس 1818ء میں جرمنی کے قصبہ ٹرائر میں پیدا ہوا۔ اس کا باپ ایک قانون دان تھا' سترہ برس کی عمر میں کارل مارکس بون یونیورسٹی میں قانون کی تعلیم کے حصول کے لیے داخل ہوا۔ بعد ازاں وہ برلن یونیورسٹی منتقل ہوگیا۔ جینا یونیورسٹی سے اس نے فلسفہ میں ڈاکٹریٹ کی سند حاصل کی۔

بعد ازاں مارکس نے صحافت کا شعبہ اپنایا۔ کچھ مدت کے لیے وہ کولون میں "رہینش زیٹنگ" کا مدیر بھی رہا۔ تاہم اپنے کٹر سیاسی نقطہ نظر کے سبب اسے مشکلات سے دوچار ہونا پڑا' جس کے سبب وہ پیرس منتقل ہوگیا۔ وہاں اس کی ملاقات فریڈرک اینگلز سے ہوئی۔ ان کے بیچ گہری دوستی اور سیاسی ہم آہنگی پیدا ہوگئی' جو تادم آخر قائم رہی۔ دونوں نے انفرادی طور پر بھی متعدد کتب تحریر کیں' لیکن ان میں ذہنی موافقت اس قدر زیادہ تھی کہ ان کی مشترکہ تحریروں کو ایک متحدہ ذہنی کاوش قرار دیا جاسکتا ہے۔ اس کتاب میں بھی مارکس اور اینگلز کو ایک ساتھ ہی لکھا جارہا ہے۔ تاہم مضمون کا عنوان

مارکس کے نام پر رکھا گیا ہے۔ کیونکہ اسے عمومی طور پر (میرے خیال میں یہی درست ہے) دونوں میں افضل مانا جاتا ہے۔

مارکس کو فرانس سے بھی دیس نکالا ملا' وہ برسلز چلا گیا۔ 1847ء میں وہیں اس کی پہلی اہم کتاب "افلاس فلسفہ" شائع ہوئی۔ اگلے برس اینگلز کی شراکت کے ساتھ اس کی تحریر "کمیونسٹ مینی فیسٹو" شائع ہوئی۔ یہ ان کی سب سے زیادہ پڑھی جانے والی تحریر ہے۔ بعد ازاں اسی برس مارکس کولون واپس آیا۔ لیکن چند ماہ بعد ہی اسے پھر سے وہاں سے نکال دیا گیا' تب وہ لندن چلا گیا' جہاں اس نے زندگی کے بقیہ ایام گزارے۔

بطور صحافی اس کی آمدنی انتہائی قلیل تھی۔ تاہم وہ لندن میں اپنا بیشتر وقت تحقیق کرنے اور سیاست و معاشیات کے موضوعات پر کتابیں لکھنے میں صرف کرتا تھا' (ان سالوں میں مارکس اور اس کے خاندان کی گزر اوقات کا واحد سہارا اینگلز کی رحمدلانہ مالی امداد ہی تھی)۔ مارکس کی سب سے اہم کتاب "داس کیپٹل" کی جلد اول 1867ء میں منظر عام پر آئی۔ 1883ء میں جب مارکس فوت ہوا' تو دیگر دو جلدیں نامکمل حالت میں تھیں۔ اینگلز نے مارکس کے مسودات اور حوالہ جات کی مدد سے ان جلدوں کی ادارت کی' اور انہیں چھپوانے کا بندوبست کیا۔

مارکس کی تحریروں نے اشتمالیت پسندی اور اشتراکیت پسندی کی متعدد جدید شاخوں کے لیے نظریاتی اساس مہیا کی۔ مارکس کی وفات کے وقت کسی ملک میں ان خیالات کا عملاً اطلاق نہ ہوا تھا۔ بعد ازاں روس اور چین سمیت متعدد ممالک میں اشتراکی حکومتیں قائم ہوئیں۔ جبکہ متعدد ممالک میں اس کی تعلیمات پر مبنی تحاریک نے سر اٹھایا اور اقتدار پر قابض ہونے کی کاوشیں ہوئیں۔ ان مارکسی انجمنوں کی سرگرمیوں میں حصول اقتدار کے لیے تشہیر و اشاعت' قتل و غارت' دہشت گردی اور بغاوت بپا کرنا شامل ہے۔ حکومت حاصل کر لینے کے بعد بھی انھوں نے جنگیں' وحشیانہ جبر و تشدد اور خونی اخراج سے بھی گریز نہیں کیا۔ ان سرگرمیوں نے دنیا کو سالہا سال تک بدامنی کی حالت میں رکھا۔ اور قریب سو ملین اموات کا باعث ہوئیں۔ کسی فلسفی نے اپنی تحریروں کے سبب دنیا پر اس قدر گہرے اثرات مرتب نہیں کیے۔ آپ یقین کیجئے کہ مارکسزم

معاشی اور سیاسی اعتبار سے تباہ کن ثابت ہوا' لیکن یہ کسی طور ایک غیر اہم تحریک نہیں تھی۔

ان تمام واقعات کے تناظر میں یہ واضح ہے کہ مارکس اس فہرست میں ایک اعلیٰ درجہ کا مستحق ہے۔ سوال یہ ہے کہ یہ درجہ کس قدر بلند ہونا چاہیے؟ اگر ہم ان۔ پایاں اثرات کو تسلیم کر لیں' جو اشتمالیت پسندی نے دنیا پر ثبت کیے' اشتمالی تحریک میں خود مارکس کی اہمیت کا سوال پھر بھی جواب طلب رہتا ہے۔ سوویت حکومت کی کارروائیاں کبھی باقاعدہ انداز میں مارکس کی تحریروں کی تابع نہیں رہیں۔ اس نے نظریات بیان کیے' جیسے ہیگل کی جدلیات اور محنت کی قیمت زائد وغیرہ۔ جبکہ ایسے تجریدی تصورات کے روسی اور چینی حکومتوں کی روزمرہ کی حکمت عملیوں پر اثرات بہت کم ہیں۔

اس حوالے سے بارہا تنقید کی گئی ہے کہ مارکس کا معاشی نظریہ فاش غلطیوں پر مبنی ہے۔ خاص طور پر مارکس کی اکثر پیشین گوئیاں غلط ثابت ہوئیں۔ مثال کے طور پر اس نے پیشین گوئی کی تھی کہ سرمایہ دار ممالک میں وقت گزرنے کے ساتھ ساتھ محنت کش مسلسل غریب ہوتے چلے جائیں گے' جبکہ ایسا نہیں ہوا۔ مارکس کی ایک پیشین گوئی یہ بھی تھی کہ متوسط طبقہ ختم ہو جائے گا۔ اس کے زیادہ تر اراکین پرولتاریہ میں شامل ہو جائیں گے' جبکہ باقی ترقی کر کے سرمایہ دار طبقہ سے جا ملیں گے۔ ظاہر ہے کہ ایسا بھی نہیں ہوا' اس کا یہ خیال بھی تھا کہ میکانکیت کی بڑھوتری سرمایہ داروں کے منافع کو ہڑپ کر لے گی۔ یہ پیشین گوئی نہ صرف غلط تھی بلکہ احمقانہ بھی تھی۔ اس کے معاشی نظریات درست ہیں یا غلط' اس سے قطع نظر مارکس کے اثرات اپنی جگہ مسلم ہیں۔ ایک فلسفی کی اہمیت کا انحصار اس کے نظریات کی درستی پر نہیں ہوتا' بلکہ اس امر پر ہوتا ہے کہ اس کے خیالات کس طور لوگوں کو متحرک کرتے ہیں۔ ان بنیادوں پر تجزیہ کیا جائے تو مارکس بلاشبہ بے انتہا اہمیت کا حامل شخص ہے۔

مارکسی تحاریک بالعموم چار بنیادی نکات پر اصرار کرتی ہیں:

1- چند امیر لوگ بہت زیادہ دولت کے ساتھ زندگی گزارتے ہیں۔ اس کے برعکس

بیشتر محنت کش نسبتاً مفلسی کی حالت میں رہتے ہیں۔

2- اس ناانصافی کا تدارک یہ ہے کہ اشتراکی نظام قائم کیا جائے۔ یہ ایسا نظام ہے جہاں پیداوار کے ذرائع نجی شعبے کی بجائے حکومت کے ہاتھ میں ہوتے ہیں۔

3- بیشتر مثالوں میں اس نظام کی استواری کا واحد عملی وسیلہ ایک پر تشدد انقلاب ہے۔

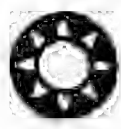
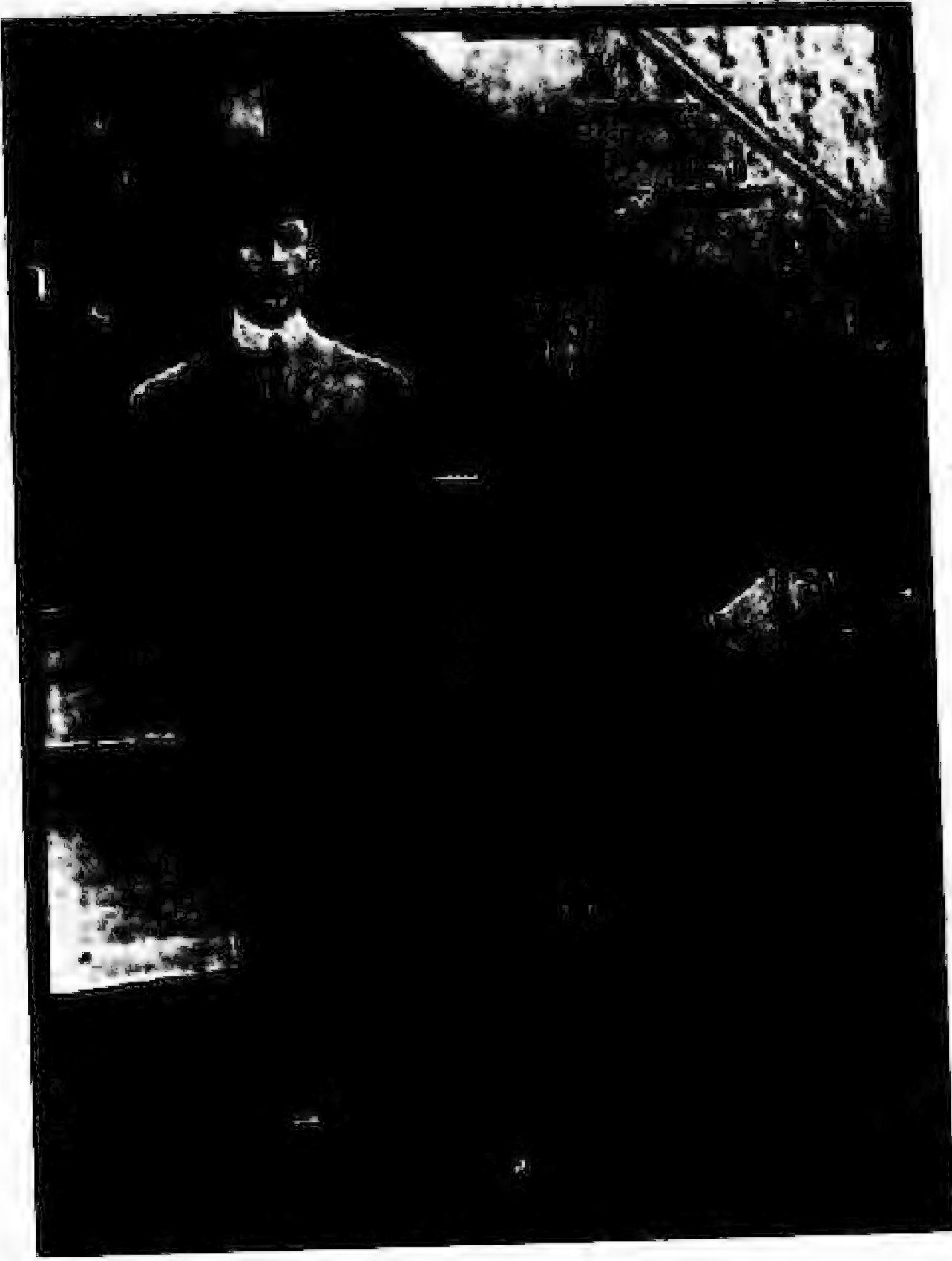
4- اس اشتراکی نظام کو قائم رکھنے کے لیے ضروری ہے کہ ایک خاص وقت کے لیے اشتمالی تنظیم کی آمریت استوار کی جائے۔

ان میں سے پہلی تین صورتیں مارکس سے طویل عرصہ پہلے بھی عملاً موجود تھیں۔ چوتھی صورت مارکس کے "پرولتاریہ کی آمریت" کے تصور سے وضع کی گئی ہے۔ تاہم سوویت آمریت مارکس کی تحریروں کی نسبت لینن اور سٹالن کی حکمت عملیوں کا نتیجہ ہے۔ چند مفکرین نے یہ دعویٰ کیا کہ اشتمالیت پسندی پر' مارکس کے اثرات حقیقی نہیں ہیں' بلکہ فرضی ہیں۔ اور یہ کہ جو احترام اس کی تحریروں سے منسوب کیا جاتا ہے' وہ محض دکھاوا ہے' یعنی اپنی حکمت عملیوں اور نظریات کو سائنسی جواز دینے کی ایک کوشش ہے۔

ایسے دعوؤں میں اگرچہ کچھ صداقت بھی ہے' لیکن مجموعی طور پر انتہاء پسندانہ ہیں۔ مثال کے طور پر لینن نے نہ صرف مارکس کی تعلیمات کے اتباع کا دعویٰ کیا۔ اس نے انہیں پڑھا' اور قبول بھی کیا۔ اور یہ اعتماد قائم کیا کہ وہ واقعی ان کا عملی اطلاق کر رہا ہے۔ یہی بات ماؤزے تنگ اور متعدد دیگر اشتمالیت پسند قائدین کے متعلق کہی جا سکتی ہے۔ یہ بھی سچ ہے کہ مارکس کے نظریات کی غلط توضیح کی گئی۔ ایسی بات تو یسوع' بدھا اور (حضرت) محمدؐ کی تعلیمات کے متعلق بھی کہی جا سکتی ہے۔ اگر واقعی متعدد مارکسی حکومتوں اور تحاریک کی بنیادی حکمت عملیاں براہ راست کارل مارکس کی تحریروں سے اخذ کی گئی ہوتیں' تو اس کا درجہ یقیناً اس فہرست میں زیادہ بلند ہوتا۔ مارکس کے چند نظریات' جیسے اس کا "تاریخ کی معاشی توضیح" آج بھی موثر ہے۔ اگر تمام اشتراکیت پسند حکومتیں فنا ہو جائیں۔ ظاہر ہے اس فہرست میں مارکس کے درجے کے تعین کا فیصلہ

کرنے کے لیے بنیادی ضرورت یہ ہے کہ تجزیہ کیا جائے کہ دنیا کی طویل تاریخ میں اشتمالیت پسندی کی کیا اہمیت بنتی ہے؟ مارکس کی وفات کے ایک صدی کے بعد آج ایک بلین سے زائد ایسے لوگ موجود ہیں' جو اس کے معتقد ہیں۔ یہ کسی بھی نظریہ سے وابستہ افراد کی سب سے زیادہ تعداد ہے۔ نہ صرف بالحاظ تعداد' بلکہ دنیا کی جملہ آبادی کے ایک بڑے حصے کے طور پر بھی۔ یہ حقیقت متعدد اشتمالیت پسندوں کو پرامید (اور ان کے مخالفین کو خوف زدہ) کرتی ہے کہ روز آخر کار دنیا میں مارکسزم کی حتمی جیت ہوگی۔

اس کتاب کی اولین اشاعت پر میں نے لکھا تھا "گو کسی کو علم نہیں ہے کہ اشتمالیت پسندی کی عمر کیا ہوگی' اور کب یہ تمام ہوگی؟ لیکن یہ بات بہرکیف واضح ہے کہ یہ نظریہ بڑے ٹھوس انداز میں محفوظ ہے اور آنے والی چند صدیوں میں یہ دنیا کے موثر نظریات میں سے ایک ہوگا"۔ اب یہ ظاہر ہوا ہے کہ یہ تجزیہ بجا طور پر مایوسانہ تھا' کہ روس سابقہ سوویت یونین کی ریاستوں اور سوویت یونین سے متعلقہ متعدد ریاستوں میں اشتمالیت پسندی کے زوال کے ساتھ گزشتہ چند برسوں میں دنیا میں مارکسزم کو بھی تنزل کا سامنا ہوا ہے' جبکہ یہ تاثر بھی واضح ہے کہ یہ زوال ناقابل اصلاح ہے۔

اگر واقعی یہی صورت حال ہے' جیسا کہ میں نے محسوس کیا ہے تو پھر وہ دورانیہ جب مارکسزم کو ایک بنیادی قوت بننا تھا۔ بہت سی صدیوں کی بجائے بس ایک ہی صدی تک محدود تھا۔ کارل مارکس کا مجموعی تاثر بھی اس حساب سے کہیں کم ہو جائے گا' جتنا پہلے میں نے اس کتاب میں قیاس کیا تھا۔ پھر بھی وہ نپولین اور ہٹلر جیسی شخصیات سے زیادہ اہم تاریخی شخصیت ہے۔ ان دونوں احباب کے اثرات مارکس کی نسبت مختصراور جغرافیائی پھیلاؤ کے اعتبار سے محدود تھے۔

## 28- وِلبر رائٹ (1867ء - 1912ء)
## اور
## اورویلی رائٹ (1871ء - 1948ء)

ان دونوں بھائیوں کی کامیابیاں اس طور باہم منتج ہیں کہ انہیں ایک ہی عنوان کے تحت لکھا جا سکتا ہے۔ اس مضمون میں دونوں کا احوال ایک ساتھ پیش کیا جا رہا ہے۔ ولبر رائٹ 1867ء میں انڈیانا میں میلویلی کے مقام پر پیدا ہوا۔ اس کا بھائی اوروِلی رائٹ ڈیٹن (اوہیو) 1871ء میں پیدا ہوا۔ دونوں لڑکوں نے سکول کی اعلیٰ تعلیم حاصل کی۔ تاہم کوئی ایک بھی ڈپلومہ حاصل نہیں کر سکا۔

دونوں بھائیوں میں میکانکس کا خداداد جوہر موجود تھا۔ دونوں کو ہی انسانی پرواز کے موضوع میں دلچسپی تھی۔ 1892ء میں انہوں نے سائیکل بیچنے' مرمت اور تیار کرنے کی دکان کھولی۔ اس سے انہیں اپنی پرجوش دلچسپی' یعنی ہوابازی سے متعلق تحقیقات کے لیے مالی امداد میسر آئی۔ انہوں نے بڑے اشتیاق سے دیگر ماہرین ہوابازی کی تحریریں

پڑھیں۔ جیسے اوٹو للینتھل' اوکتاو چینوٹ اور سیموئل پی لانگے۔ 1899ء میں انہوں نے خود ہوابازی کے موضوع پر کام شروع کیا۔ دسمبر 1903ء تک چار سال کی محنت شاقہ کے بعد وہ بالاخر کامیابی سے ہمکنار ہوئے۔

یہ بات باعث تعجب ہے کہ رائٹ برادران کس طور کامیاب ہوئے' جبکہ اسی شعبے میں متعدد دیگر لوگ ناکام ہو چکے تھے؟ ان کی کامیابی کی متعدد وجوہات تھیں۔ پہلی بات تو یہ تھی کہ ایک سے بہتر دو ہوتے ہیں۔ انہوں نے ہمیشہ اکٹھے کام کیا اور مکمل موافقت کے ساتھ ایک دوسرے سے جڑے رہے۔ دوسری وجہ یہ تھی کہ انہوں نے بڑا دانشمندانہ فیصلہ کیا' کہ وہ اپنے طور پر کوئی ہوائی جہاز تیار کرنے سے پہلے خود اڑنا سیکھیں گے۔ یہ بات قدرے باہم متناقض معلوم ہوتی ہے' کہ ہوائی جہاز کے بغیر اڑنا کس طور سیکھا جا سکتا ہے؟ اس کا جواب یہ ہے کہ رائٹ برادران نے پہلے گلائیڈر اڑانا سیکھا۔ انہوں نے 1899ء میں گلائیڈروں اور پتنگوں سے آغاز کیا۔ اگلے برس وہ ایک بڑے حجم کا گلائیڈر (جو ایک آدمی کا وزن سہار سکتا تھا)۔ شمالی کیرولینا میں کیٹی ہاک میں لائے' اور اس کی آزمائش کی۔ یہ قابل اطمینان نہیں تھا۔ انہوں نے 1901ء میں دوسرا بڑا گلائیڈ تیار کر کے اڑایا۔ 1902ء میں تیسرا اڑایا۔ یہ تیسرا گلائیڈر ان کی انتہائی اہم ایجادات میں سے چند ایک پر مبنی تھا (ان کی چند ایجادات جن کا اطلاق 1903ء میں ہوا' ان کے پہلے طاقتور جہاز کی نسبت اسی گلائیڈر سے وابستہ ہیں)۔ تیسرے گلائیڈر میں انہوں نے ہزار سے زیادہ کامیاب پروازیں کیں۔ اپنا طاقتور ہوائی جہاز تیار کرنے سے پہلے وہ دنیا کے بہترین اور انتہائی کہنہ مشق ہواباز بن چکے تھے۔

گلائیڈر کی پروازوں میں ان کی کہنہ مشقی نے انہیں کامیابی کے لیے بنیاد مہیا کی۔ بیشتر جن لوگوں نے پہلے ہوائی جہاز بنانے کی کوشش کی' وہ اس نقطہ پر پریشان ہو جاتے کہ کس طور یہ اس کے پہیوں کو زمین سے بلند کر کے فضا میں پرواز کریں گے؟ رائٹ برادران نے درست طور پر یہ ادراک کیا کہ اصل مسئلہ تو یہ ہے کہ اس کو کس طور فضا میں بلند رکھا جائے؟ سو انہوں نے اپنا بیشتر وقت اور طاقت ایسا طریقہ دریافت کرنے میں صرف کیا' کہ جس سے جہاز کو ہوا میں متوازن اور مستحکم رکھا جا سکے۔ وہ اپنے جہاز کو تین

محوروں والے نظام سے قابو میں رکھنے کا طریقہ ایجاد کرنے میں کامیاب ہو گئے۔

رائٹ برادران نے پروں میں متعدد اضافے کیے۔ انہوں نے جلد ہی ادراک کیا کہ ماضی میں اسی موضوع پر چھپے گوشوارے غیر معتبر تھے۔ انہوں نے اپنا الگ ہوا کا خانہ بنایا۔ اور اس میں انہوں نے دو سو سے زائد پروں کی مختلف ساختیں بنوائیں۔ ان تجربات کی بنیاد پر وہ اپنے گوشوارے ترتیب دینے میں کامیاب ہو گئے۔ جن سے یہ امر مترشح ہوتا تھا' کہ کس طور "پر" کے اوپر ہوا کے دباؤ کا انحصار "پر" کی ساخت پر ہوتا ہے۔ ان معلومات سے وہ اپنے ہوائی جہاز کے پروں کی ساخت متعین کرنے میں کامیاب ہوئے۔

ان تمام کامیابیوں کے باوصف رائٹ برادران اگر تاریخ میں درست لمحہ میں ظاہر نہ ہوتے' تو کبھی مکمل کامیابی حاصل نہ کرپاتے۔ انیسویں صدی کے ابتدائی نصف میں ہوائی جہاز اڑانے کی کاوشیں ناگزیر طور پر ناکامی سے دوچار ہو رہی تھیں۔ بھاپ کے انجن اس توانائی کی نسبت بہت وزنی تھے' جو ان سے پیدا ہوتی تھی۔ یہی دور تھا' جب رائٹ برادران منظر عام پر آئے۔ داخلی افروختگی سے چلنے والے متعدد انجن تب تیار ہو چکے تھے۔ تاہم داخلی افروختگی سے چلنے والے انجن جو عام استعمال میں تھے۔ ان سے ہوائی جہاز اڑانے کے لیے درکار توانائی پیدا کرنے میں ان کا وزن بے انتہاء ہو جاتا تھا۔ یوں لگتا تھا کہ تب پیدا ہونے والی توانائی کی نسبت کم وزن کے انجن تیار کرنا' کسی کے بس میں نہیں تھا۔ رائٹ برادران نے ایک مستری کی مدد سے خود ایک انجن تیار کیا۔ یہ ان کی فطانت کی ایک مثال تھی' کہ اگرچہ انہوں نے انجن کا ڈھانچہ تیار کرنے میں نسبتاً کم توجہ صرف کی۔ اس کے باوجود وہ ایسا اعلیٰ انجن تیار کرنے پر قادر تھے' جو اس دور کے اعلیٰ اذہان کے بس میں نہیں تھا۔ انہوں نے جہاز کے لیے پنکھے بھی خود ہی بنوائے۔ 1903ء میں انہوں نے جو پنکھے استعمال کیے وہ 66 فیصد استعداد کے حامل تھے۔

پہلی اڑان کا واقعہ شمالی کیرولینا میں کیٹی ہاک کے قریب ڈیول ہل کے مقام پر 17 دسمبر 1903ء میں رونما ہوا۔ اس روز دونوں بھائیوں نے دو دو پروازیں کیں۔ پہلی پرواز اوروِلی رائٹ نے کی جو 12 سیکنڈ جاری رہی اور 120 فٹ کا فاصلہ طے ہوا۔ آخری پرواز ولبر رائٹ نے کی جو 59 سیکنڈ جاری رہی اور 852 فٹ کا فاصلہ طے ہوا۔ ان کا جہاز' جس کا

نام انہوں نے "فلائیرI" رکھا تھا (اور جسے آج ہم "کٹی ہاک" کے نام سے جانتے ہیں)۔ ایک ہزار سے بھی کم ڈالروں میں تیار ہوا تھا۔ اس کے پر 40 فٹ لمبے اور قریب 750 پاؤنڈ وزنی تھے۔ اس میں 12 ہارس پاور کا انجن لگا تھا' جس کا وزن صرف 170 پاؤنڈ تھا۔ یہ جہاز واشنگٹن ڈی سی میں "نیشنل ایئر اینڈ سپیس میوزیم" میں آج بھی محفوظ ہے۔

اگرچہ ان پروازوں کو دیکھنے والے پانچ شاہد وہاں موجود تھے۔ چند ہی اخبارات نے اس کی خبر دی (جو بیشتر غیر درست تھی)۔ ان کے اپنے قصبے اوہیو (ڈیٹن) کے مقامی اخبار نے اسے مکمل نظرانداز کیا۔ دراصل لوگوں کو اس بات کو عمومی طور پر مان لینے میں کہ انسانی پرواز ممکن ہو چکی ہے' پانچ برس کا عرصہ لگا۔

کٹی ہاک میں پرواز کا مظاہرہ کرنے کے بعد وہ ڈیٹن واپس آئے' جہاں انہوں نے نیا ہوائی جہاز "فلائیرII" تیار کیا۔ اس جہاز میں انہوں نے 1904ء میں 105 پروازیں کیں۔ تاہم وہ عوامی توجہ حاصل نہیں کر سکے۔ "فلائیرIII" کی صورت میں ایک بہتر اور عملی ہوائی جہاز 1905ء میں تیار ہوا۔ اگرچہ انہوں نے ڈیٹن میں متعدد پروازیں کیں۔ لیکن کسی کو یقین نہیں آتا تھا' کہ ہوائی جہاز واقعی ایجاد ہو چکا تھا۔ 1906ء میں "ہیرالڈ ٹربیون" کے پیرس سے چھپنے والے اخبار میں رائٹ برادران پر "فلائیرز آر لائیرز" (پرواز یا فریب) کے عنوان سے مضمون چھپا۔

1908ء میں رائٹ برادران نے ان عوامی شکوک و شبہات کو تمام کیا۔ ولبر رائٹ اپنے ایک جہاز میں بیٹھ کر فرانس پہنچا۔ وہاں عوامی مظاہروں کا ایک سلسلہ شروع کیا۔ اور اپنی ایجاد کی فروخت کے لیے ایک ادارہ کھولا۔ اس دوران امریکہ میں اورویل رائٹ ایسے ہی عوامی مظاہرے کرتا رہا۔ بدقسمتی سے 17 ستمبر 1908ء کو اس کا جہاز زمین سے ٹکرا کر تباہ ہو گیا۔ یہ واحد سنگین نقصان تھا' جس سے انہیں دوچار ہونا پڑا۔ ایک مسافر ہلاک ہوا' اور خود اورویل کی ایک ٹانگ اور دو پسلیاں ٹوٹ گئیں۔ تاہم بعد میں وہ ٹھیک ہو گیا۔ تب تک اس کی کامیاب پروازیں امریکی حکومت کو قائل کر چکی تھیں کہ وہ اپنے جنگی شعبے کے لیے ہوائی جہازوں کی رسد کے لیے ان سے معاہدہ کرے۔ 1909ء میں قومی بجٹ میں فوجی ہوابازی کے لیے تیس ہزار ڈالر مختص کیے گئے۔

ایک دور میں رائٹ برادران اور ان کے حریفوں کے بیچ اس ایجاد کے حقوق کی نسبت مقدمہ بازی بھی ہوئی۔ تاہم 1914ء میں عدالت نے ان دونوں کے حق میں فیصلہ دیا۔ اس دوران میں ولبر رائٹ ٹائیفائیڈ کے بخار میں مبتلا ہو کر 1912ء میں چل بسا' جبکہ اس کی عمر صرف پینتالیس برس تھی' اور ویلی رائٹ نے 1915ء میں ہوائی جہازوں کی کمپنی میں اپنے حصص کو فروخت کر دیا۔ وہ 1948ء میں فوت ہوا۔ دونوں بھائی تمام عمر مجرد رہے۔ اس میدان میں اس سے قبل بھی متعدد تحقیق اور مساعی اور تجربات ہو چکے تھے' لیکن اس امر پر کلام ممکن نہیں ہے کہ ہوائی جہاز کی ایجاد کا سہرا رائٹ برادران کے سر ہی بندھتا ہے۔ یہ فیصلہ کرتے ہوئے کہ انہیں فہرست میں کس درجہ پر رکھا جائے' خود ہوائی جہاز کی افادیت کو پیش نظر رکھنا ضروری ہے۔ میرا خیال ہے کہ ہوائی جہاز ایک طباعتی مشین یا ایک دخانی انجن سے کہیں کم اہم ایجاد ہے۔ کیونکہ موخرالذکر دونوں ایجادات نے انسانی تاریخ میں انقلابات برپا کر دیے تھے۔ اس کے باوجود اس کی افادیت اپنے طور پر کم نہیں ہے' نہ حالت جنگ میں' اور نہ امن میں۔ اگلی چند دہائیوں میں ہی ہوائی جہاز نے ہماری وسیع و عریض زمین کو سمیٹ کر مختصر کر دیا۔ نیز یہ کہ انسانی پرواز کی کامیابی نے خلائی سفر کی ترقی کو بھی ممکن بنایا۔

صدہا برسوں سے انسان ہوائی سفر کا خواب دیکھتا آیا تھا۔ عملی لوگوں کا ہمیشہ یہ خیال رہا' کہ الف لیلوی داستانوں کے جادوئی قالین فقط خواب ہیں۔ حقیقی دنیا میں ایسا کبھی نہیں ہو سکتا۔ رائٹ برادران کے خداداد جوہر نے انسان کے اس دیرینہ خواب کو ممکن کر دکھایا' اور ایک جادوئی کہانی کو حقیقت بنا دیا۔

## 29- چنگیز خان (1227ء1162ء)

عظیم منگول فاتح چنگیز خان قریب 1162ء میں پیدا ہوا۔ اس کا باپ ایک معمولی منگول سردار تھا' جس نے اپنے بیٹے کا نام ایک مفتوح حریف سردار کے نام پر "تیموجن" رکھا۔ جب تیموجن نو برس کا ہوا' اس کے باپ کو ایک دشمن قبیلہ کے افراد نے قتل کر دیا۔ اگلے چند برس خاندان کے بقیہ افراد ایک مستقل خطرے کے تحت پوشیدہ رہے۔ یہ ایک بدشگون آغاز تھا۔ تیموجن کو اچھے دن دیکھنے سے پہلے نہایت زبوں حالات سے دوچار رہنا پڑا۔ اپنی نوجوانی میں وہ حریف قبیلے کے ایک دھاوے پر گرفتار ہوا۔ اس کی گردن کے گرد چوبی حلقہ باندھ کر اسے اسیر رکھا گیا۔ بے چارگی کی اس حالت سے نکل کر ایک قدیم اور بنجر ملک کا ناخواندہ اسیر تیموجن دنیا کے انتہائی طاقت ور انسان کے طور پر ابھرا۔

اس کی ترقی کا آغاز اس اسیری سے فرار کے بعد ہوا۔ وہ اپنے باپ کے ایک دوست اور وہاں موجود متعلقہ قبائل میں سے ایک کے سردار تغرل سے جا ملا۔ اگلے کئی برسوں تک ان منگول قبائل میں ہلاکت خیز جنگیں جاری رہیں' جن میں تیموجن نے عظمت کی طرف اپنا سفر جاری رکھا۔ منگولیا کے قبائلیوں کی ایک وجہ شہرت یہ ہے کہ وہ ماہر گھڑ سوار اور تند خو جنگجو ہیں۔ تاریخ میں ہم دیکھتے ہیں کہ وہ شمالی چین پر مسلسل حملے

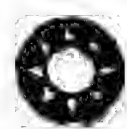
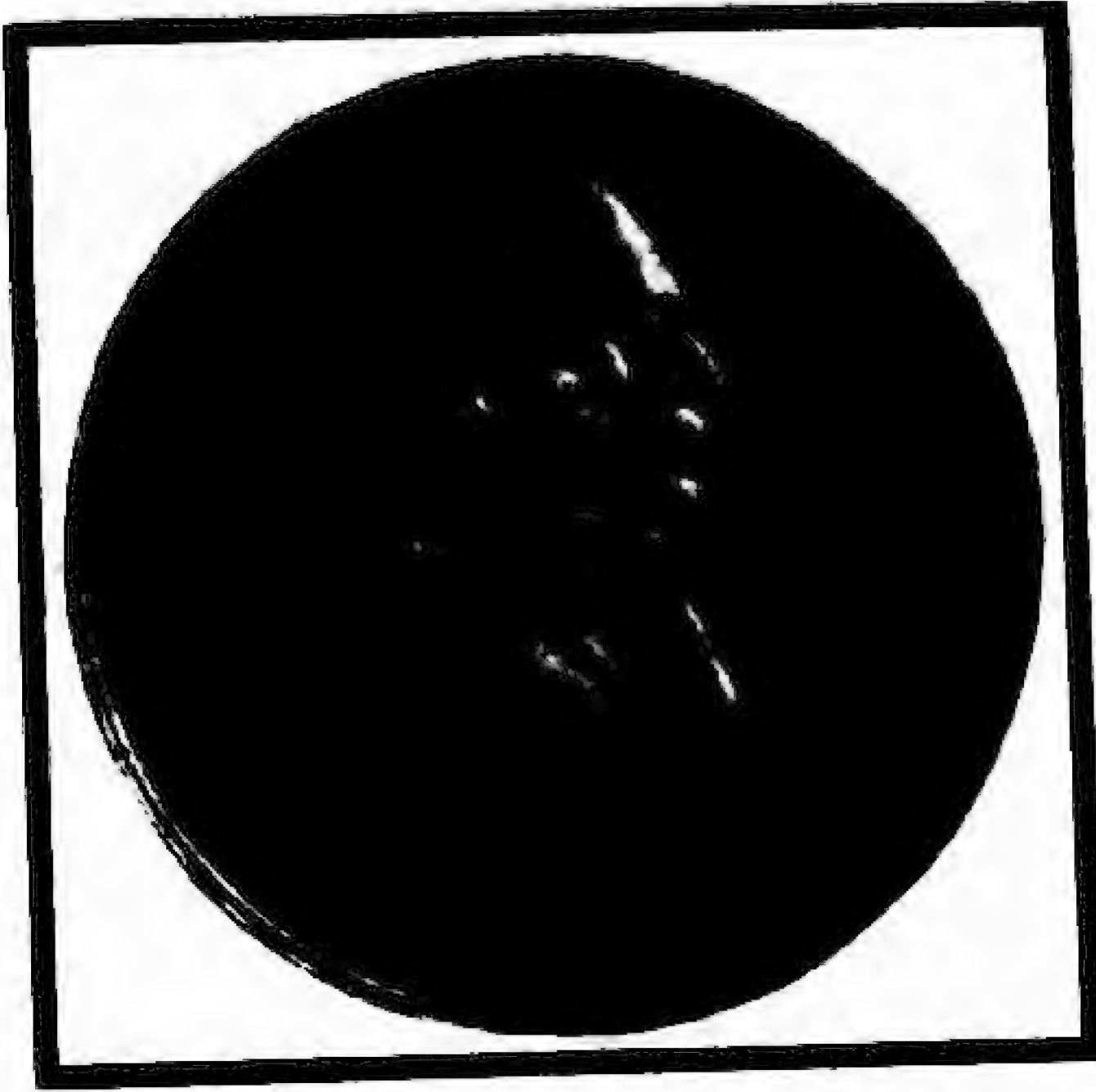
کرتے رہے۔ تیموجن سے پہلے متعدد قبائل اپنی توانائیوں کو ایک دوسرے کے خلاف جنگ و جدل میں صرف کرتے تھے۔ فوجی دلیری' منافقت' سفاکی اور منتظمانہ اہلیت کے ملے جلے امتزاج کے ساتھ تیموجن نے ان تمام قبائل کو ایک مرکزی قیادت کے تحت متحد کر لیا۔ 1206ء میں منگول سرداروں کے ایک اجلاس میں اسے چنگیز خان یا "کائناتی شہنشاہ" کا خطاب دیا گیا۔

یہ فوجی مہیب قوت جو چنگیز خان نے مجتمع کی تھی' ہمسایہ اقوام پر چڑھ دوڑی۔ اس نے پہلے شمال مغربی چین میں "سی سیا" ریاست پر اور شمالی چین میں "چن" سلطنت پر یورش کی۔ جبکہ یہ مقابلے جاری تھے۔ چنگیز خان اور خوارزم شاہ محمد کے بیچ ٹھن گئی جو ایران اور وسطی ایشیا میں ایک بڑی سلطنت کا بادشاہ تھا۔ 1219ء میں چنگیز خان اپنی فوجوں کے ساتھ خوارزم شاہ پر چڑھ دوڑا۔ وسطی ایشیا اور ایران کو تہ و بالا کر دیا گیا۔ خوارزم شاہ کی سلطنت مکمل تباہ ہو گئی۔ دیگر منگول فوجیں روس پر حملہ آور ہوئیں۔ ادھر چنگیز خان نے افغانستان اور شمالی ہند پر دھاوا بولا۔ 1225ء میں وہ منگولیا لوٹا' جہاں 1227ء میں وہ فوت ہوا۔ اپنی موت سے کچھ ہی دیر پہلے اس نے درخواست کی کہ اس کے تیسرے بیٹے اوغدائی کو اس کا جانشین مقرر کر دیا جائے۔ یہ ایک دانش مندانہ انتخاب تھا۔ اوغدائی نے خود کو ایک ذہین اور زیرک جنگجو ثابت کیا۔ اس کی زیر قیادت منگول فوجوں نے چین میں پیش قدمی جاری رکھی۔ روس کو پامال کیا' اور آگے یورپ میں نکل گئیں۔ 1241 میں منگول فوجوں نے' جو بوداپسٹ تک بڑھ گئی تھیں۔ پولینڈ' جرمن اور ہنگری کی فوجوں کو تہ تیغ کیا۔ اسی برس اوغدائی مر گیا۔ منگول فوجیں یورپ سے لوٹ آئیں اور کبھی ادھر واپس نہ آئیں۔

اس کے بعد جانشینی کے مسئلہ پر منگول سرداروں میں خاصی لے دے ہوئی۔ تاہم چنگیز خان کے پوتوں منگو خان اور قبلائی خان کی زیر سرکردگی منگول ایشیا میں داخل ہوئے۔ 1279ء تک جب قبلائی خان نے چین کی فتح مکمل کی' تو منگولوں کی سلطنت تاریخ کی وسیع ترین سلطنت بن چکی تھی۔ ان کے زیر تسلط چین' روس اور وسطی ایشیا کا علاقہ تھا۔ اس کے علاوہ ایران اور جنوب مغربی ایشیا کا بیشتر حصہ بھی شامل تھا۔ ان فوجوں

نے پولینڈ سے شمالی ہند تک کامیابی کے جھنڈے گاڑے۔ جبکہ کوریا' تبت اور جنوب مشرقی ایشیا میں قبلائی خان کی بادشاہت قائم ہوئی۔

اس دور میں موجود آمد و رفت کے قدیم ذرائع کی موجودگی میں ایسی جسیم سلطنت تادیر قائم نہیں رہ سکتی تھی۔ سو جلد ہی یہ حصوں' بخروں میں تقسیم ہو گئی۔ تاہم کئی ریاستوں میں منگول حکومت طویل عرصہ تک جاری رہی۔ 1368ء میں منگولوں کو چین کے بیشتر حصوں سے خارج کر دیا گیا۔ روس میں ان کے اقتدار کی عمر دراز ہوئی۔ وہاں چنگیز خان کے پوتے باتو خان کی سلطنت کو بالعموم "سنہری جرگہ" کا نام دیا جاتا ہے۔ یہ سولہویں صدی تک قائم رہی جبکہ کریمیا میں یہ اقتدار 1783ء تک باقی رہا۔ چنگیز خان کے دیگر بیٹوں اور پوتوں نے وسطی ایشیا اور ایران میں سلطنتیں قائم کیں۔ ان دونوں علاقوں کو چودھویں صدی میں تیمور لنگ نے فتح کیا۔ جو خود منگول نسل سے تھا اور خود کو چنگیز خان کا جانشین کہلاتا تھا۔ تیمور لنگ کی بادشاہت کا اختتام پندرھویں صدی میں وقوع پذیر ہوا۔ لیکن یہ تمام منگول فتوحات اور اقتدار کا خاتمہ نہیں تھا۔ تیمور لنگ کے پڑپوتے بابر نے ہندوستان پر حملہ کیا اور مغل (یا منگول) سلطنت کی بنیاد رکھی۔ بالآخر مغل حکمرانوں نے تمام ہندوستان پر قبضہ کیا اور یہ اقتدار اٹھارہویں صدی کے وسط تک قائم رہا۔

تاریخ میں ہم ایسے لوگوں یا پاگل انسانوں کی آمد کا تسلسل دیکھتے ہیں جنہوں نے دنیا کو فتح کرنے کی نیت باندھی اور بے پناہ کامیابیاں بھی حاصل کیں۔ ان سرپھروں میں سکندر اعظم' چنگیز خان' نپولین بوناپارٹ اور ایڈولف ہٹلر ممتاز نام ہیں۔ آخر ان چاروں کا نام اس فہرست میں اس قدر ممتاز کیوں رکھا گیا ہے؟ کیا خیالات' فوجوں سے زیادہ وقیع نہیں ہیں؟ میں اس بات سے متفق ہوں کہ قلم کی طاقت تلوار سے کہیں زیادہ ہے۔ ان چاروں شخصیات نے ایک وسیع علاقہ اور آبادی پر حکمرانی کی اور اپنے ہم عصروں کی زندگیوں پر ایسے ان مٹ نقوش مرتسم کیے۔ سو انہیں عمومی لٹیروں کی صف میں ہرگز شمار نہیں کیا جا سکتا۔

## 30- آدم سمتھ (1723ء1790ء)

معاشی نظریہ کی پیش رفت میں اہم ترین شخصیت آدم سمتھ سکاٹ لینڈ کے قصبے کرکالڈی میں 1723ء میں پیدا ہوا۔ نوجوانی میں وہ آکسفورڈ یونیورسٹی میں داخل ہوا۔ 1751ء سے 1764ء تک وہ گلاسکو یونیورسٹی میں فلسفہ کا استاد رہا۔ اس دوران میں اس کی پہلی کتاب "اخلاقی جذبات کا نظریہ" شائع ہوئی جس نے اسے علماء کی صف میں ایک ممتاز مقام دیا۔ تاہم اس کی لازوال شہرت کا انحصار اس کی عظیم تصنیف "اقوام عالم کی دولت کی نوعیت اور وجوہات کی تحقیق" پر ہے جو 1776ء میں منظر عام پر آئی۔ فوراً ہی اس نے ماہرین کی توجہ حاصل کی۔ باقی تمام عمر اس نے اسی سے شہرت اور عزت پائی۔ 1790ء میں کرکالڈی میں فوت ہوا۔ اس نے مجرد زندگی گزاری۔

معاشی نظریہ کے لیے تحقیق کرنے والوں میں آدم سمتھ پہلا آدمی نہیں تھا۔ نہ ہی اس سے بیشتر معروف نظریات خود اس کے اختراع کردہ ہیں۔ لیکن وہ پہلا آدمی تھا جس نے جامع اور باقاعدہ نظریہ معاشیات پیش کیا۔ جو حقیقتاً اس شعبے میں مستقبل کی ترقی کی

بنیاد ثابت ہوا۔ اس وجہ سے یہ کہنا بجا ہے کہ "دولت اقوام عالم" سیاسی معاشیات کے جدید علم کا نقطہ آغاز ہے۔

اس کتاب کے اثرات میں سے ایک یوں ہے کہ اس نے ماضی کی متعدد غلط فہمیوں کی اصلاح کی۔ سمتھ نے قدیم تاجرانہ نظریہ کو رد کیا' جس میں ایسی ریاست کی افادیت پر اصرار تھا جس کے پاس بے پایاں سونے کے ذخائر ہوں۔ اسی طور اس کتاب میں ریاست پسندوں کے نقطہ نظر کا بھی استرداد کیا گیا جس کے مطابق زمین اصل دولت ہے' اس کی بجائے سمتھ نے محنت کی بنیادی اہمیت پر اصرار کیا۔ اس نے پیداوار میں ممکنہ حد تک زیادہ اضافے پر زور دیا جو تقسیم محنت کی بدولت ہی ممکن ہے اس نے ان تمام حکومتی دقیانوسی اور بے ضابطہ بندشوں پر بھی جرح کی جو صنعتی ترقی کی راہ میں حائل تھیں۔

دولت اقوام عالم کا بنیادی خیال یہ ہے کہ بظاہر منتشر کھلی منڈی ایک خود کفیل نظام ہے' جو خود بخود اس نوع کی' اور اس مقدار میں اشیاء پیدا کرنے لگتی ہے جس کی لوگوں کو ضرورت ہو اور جس کی مانگ زیادہ ہو۔ مثال کے طور پر ہم فرض کرتے ہیں کہ کسی مطلوبہ شے کی رسد کم ہے۔ قدرتی طور پر اس کی قیمت بڑھے گی' جتنی قیمت بڑھے گی' اس کے پیدا کرنے والوں کا منافع بھی بڑھے گا۔ اس زیادہ منافع کے سبب دیگر صنعت کار اس شعبے کو زیادہ سے زیادہ پیدا کریں گے۔ پیداوار میں یہ اضافہ حقیقی قلت کو ختم کر دے گا۔ مزید برآں بڑھی ہوئی رسد مختلف صنعت کاروں کے بیچ مسابقت کے باعث اس شے کی قیمت کو گھٹا کر اصل درجہ پر لے آئے گی' جو کہ دراصل اس کی پیداواری لاگت کے برابر ہے۔ کسی نے اس قلت کو ختم کرنے میں معاشرے کی اعانت نہیں کی۔ لیکن مسئلہ پھر بھی حل ہو گیا' سمتھ کے الفاظ میں ہر شخص "صرف اپنے منافع پر نظر رکھے ہوئے ہے" لیکن وہ "کسی غیر مرئی طاقت کے سبب ایک ایسے مقصد کی جانب رواں ہے جو خود اس کی منشاء کا جزو نہیں ہے۔ خود اپنے مقاصد کی تکمیل کے لیے وہ عموماً معاشرے کی بہتری میں ایسا موثر کردار ادا کرتا ہے' جیسا شاید تب بھی اس کے لیے ممکن نہ ہو' جب وہ عمداً ایسا کرنا چاہے" (دولت اقوام عالم' جلد چہارم' باب دوئم)۔

یہ غیر مرئی قوت تب بے بس ہو جاتی ہے' اگر آزادانہ تجارتی مسابقت پر بندشیں عائد کی جائیں۔ سمتھ آزاد تجارت کے حق میں تھا۔ اس نے کثیر محصولات پر سخت جرح کی۔ اس کی بنیادی تنقید کاروبار اور آزاد منڈی میں حکومت کی مداخلت بے جا پر تھی۔ ایسی مداخلت تقریباً ہمیشہ معاشی استعداد کار کو متاثر کرتی ہے اور قیمتوں کی گرانی کی صورت میں منتج ہوتی ہے۔ (سمتھ نے "Lasissey Faire" کی اصطلاح اختراع نہیں کی۔ تاہم اس خیال کی تشہیر میں اس کا کردار سب سے اہم رہا)۔

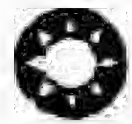
چند لوگوں کا خیال ہے کہ آدم سمتھ محض کاروباری طبقہ کا حمایتی تھا۔ تاہم یہ خیال درست نہیں ہے۔ اس نے بارہا سخت الفاظ میں کاروباری اجارہ دارانہ سرگرمیوں پر تعرض کیا اور ان کے خاتمہ پر اصرار بھی۔ نہ ہی وہ حقیقی کاروباری معاملات سے بے بہرہ تھا۔ ذیل میں دولت اقوام عالم سے ایک خاص اقتباس دیا جا رہا ہے "ایک ہی شعبے کے لوگ شاذ ہی باہم مل بیٹھتے ہیں' جبکہ ان کی گفتگو یا عوام کے خلاف کسی سازش پر منتج ہوتی ہے یا قیمتوں میں گرانی کی کسی حکمت عملی پر"۔

سو اس خوبی کے ساتھ آدم سمتھ نے اپنے معاشی نظریاتی نظام کو مربوط انداز میں پیش کیا کہ چند دہائیوں میں ہی قدیم معاشی نظریاتی مکاتب فکر کالعدم قرار پائے۔ دراصل ان کے سبھی اہم نکات آدم سمتھ نے اپنے اندر سمو لیے تھے' اور باقاعدہ انداز میں ان کے معائب کو آشکار کیا تھا۔ سمتھ کے پیروکاروں میں تھامس مالتھس اور ڈیوڈ ریکارڈو جیسے اہم معیشت دان شامل تھے' جنہوں نے بنیادی تصورات کو تبدیل کیے بغیر اس کے نظام کی تصریح اور تصحیح کی اور اسے وہ صورت دی جو آج کلاسیکی معاشیات کے نام سے جانی جاتی ہے۔ اگرچہ جدید نظریہ معاشیات نے اس میں نئے تصورات اور طریقہ ہائے کار کا اضافہ کیا ہے' تاہم یہ کلاسیکی معاشیات کی فطری نمو تھی۔

دولت اقوام عالم میں سمتھ نے ایک حد تک کثرت آبادی پر مالتھس کے نظریات کی بھی پیشین گوئی کر دی تھی۔ تاہم ریکارڈو اور کارل مارکس دونوں کا اصرار تھا کہ آبادی کا دباؤ اجرتوں کو عمومی معاشی درجہ سے بڑھنے نہیں دیتا' (اسے 'اجرتوں کا نام نہاد آہنی قانون کہا جاتا ہے)۔ سمتھ نے واضح کیا کہ پیداوار کی بڑھوتری کی صورت میں

اجرتوں میں بھی اضافہ ہوتا ہے۔ بالکل اسی طور واقعات نے ثابت کیا کہ اس نقطہ پر آ
سمتھ درست تھا' جبکہ ریکارڈو اور مارکس غلط تھے۔

سمتھ کے نقطہ نظر کی درستی کے سوال یا بعد کے نظریہ سازوں پر اس کے اثرا
سے قطع نظر اہم بات یہ ہے کہ قانون سازی اور حکومتی حکمت عملیوں پر ان ک
اثرات کس نوعیت کے تھے؟ دولت اقوام عالم بڑی مشاقی اور صراحت کے ساتھ لکھ
گئی۔ کاروباری اور تجارتی امور میں حکومتی عدم مداخلت' کم محصولات اور آزاد تجار
کے حق میں اس کے نقطہ نظر نے انیسویں صدی کے دوران حکومتی حکمت عملیوں
گہرے اثرات مرتب کیے۔ آج بھی ان اثرات کو محسوس کیا جا سکتا ہے۔

معاشی نظریہ سمتھ کے بعد متعدد تبدیلیوں سے گزرا ہے اور اس کے چن
نظریات متروک بھی ہو چکے ہیں۔ آدم سمتھ کی اہمیت کو گھٹانا اگرچہ دشوار نہیں ہے
لیکن حقیقت تو یہ ہے کہ معاشیات کو ایک منظم علم کی صورت دینے والا بنیادی شخص وہ
ہے۔ اس اعتبار سے انسانی فکری تاریخ میں اس کا شمار اہم شخصیات میں ہوتا ہے۔

# 31- ایڈورڈ ڈی ویری

## المعروف

## "ولیم شیکسپئر" (1604ء-1550ء)

عظیم برطانوی ڈرامہ نگار اور شاعر ولیم شیکسپئر کو عمومی طور پر دنیا کے عظیم ترین صنفین میں شمار کیا جاتا ہے۔ اس کی اصل شناخت کے حوالے سے (جس کا تفصیلی ذکر ندہ آئے گا) خاصا اختلاف رائے موجود ہے۔ تاہم اس مصنف کے جوہر خداداد اور رناموں کے سبھی رطب اللسان ہیں۔

ولیم شیکسپئر نے کم از کم چھتیس ناٹک لکھے' جن میں ہیملٹ' میکبھ' کنگ لیئر' یس سیزر اور اوتھیلو جیسے' شاہکار 154 سانیٹ کا ایک مجموعہ اور چند طویل نظمیں ل ہیں۔ اس کی لیاقت' ہنرمندی اور شہرت کے تناظر میں یہ امر کچھ عجیب معلوم ہوتا کہ اس فہرست میں اس کا نام پہلے کیوں نہ آیا۔ میں نے ولیم شیکسپئر کو یہ درجہ اس ہ دیا ہے کیونکہ میرے خیال میں ادبی اور فن کار شخصیات کا انسانی تاریخ پر نسبتاً کمزور ہوتا ہے۔

ایک مذہبی رہنما' سائنس دان' سیاست دان' مہم جو یا فلسفی کی فکری مساعی'

انسانی ترقی کے مختلف شعبوں پر مسلسل اثرانداز ہوتی رہتی ہیں۔ مثال کے طور پر سائنسی
حاصلات نے معاشی اور سیاسی معاملات کو بری طرح متاثر کیا۔ اور مذہبی عقائد' فلسفیانہ
رویوں اور فنی کمالات پر بھی اثر انداز ہوئیں۔

تاہم ایک معروف مصور' چاہے اس کے فن نے بعد کے مصورین کے فن پر
کیسے ہی گہرے اثرات چھوڑے ہوں' اس کے موسیقی اور ادب پر اثرات نسبتاً کم ہوں
گے۔ اور اسی نسبت سے سائنس' مہم جوئی اور انسانی مساعی کے دیگر شعبوں پر تو اس سے
بھی کم۔۔۔ ایسی ہی قیاس آرائی شاعروں' ڈرامہ نگاروں اور موسیقاروں کے متعلق بھی
کی جاسکتی ہے۔ بالعموم فنکار شخصیات فن پر ہی اثر انداز ہوتی ہیں' اور صرف اسی شعبہ
فن پر جس سے وہ متعلق ہوں۔ یہی وجہ ہے کہ ادب' موسیقی اور دیگر بصری فنون سے
متعلق کوئی شخصیت اولین بیس شخصیات میں شامل نہیں ہے' بلکہ پوری فہرست میں بھی
ان کی تعداد بہت مختصر ہے۔

تو پھر اس فہرست میں فن کار شخصیات کا کیا جواز بنتا ہے؟ ایک جواب تو یہ ہے
کہ عمرانیاتی تناظر میں ہمارا عمومی تمدن ایک حد تک ایسی فنون لطیفہ کی پیداوار ہوتا ہے۔
فنون لطیفہ معاشرے میں باہم جوڑنے والی لئی پیدا کرتا ہے۔ یہ کوئی اتفاقی امر نہیں ہے کہ
فنون ہر انسانی تہذیب کا ایک اہم حصہ رہے ہیں۔

مزید برآں فنون لطیفہ سے لطف اندوز ہونا ہر شخص کی زندگی کا ایک خاصہ ہے۔
بالفاظ دیگر لوگ اپنا فارغ وقت کتب بینی یا مصوروں کے شاہکار کا مشاہدہ کرنے میں صرف
کرتے ہیں۔ چاہے اس وقت کا جو ہم موسیقی سے لطف اٹھانے میں صرف کرتے ہیں
ہمارے دیگر افعال پر کوئی اثر نہ ہو' اس کے باوجود یہ وقت ہماری زندگیوں کی ایک
مصروفیت کو ظاہر کرتا ہے۔ البتہ فنون لطیفہ ہماری دیگر سرگرمیوں پر بھی اثر انداز ہوتے
ہیں۔ بلکہ ایک اعتبار سے ہماری تمام زندگی پر۔ فنون لطیفہ ہمیں ہماری روحوں سے باہم
مربوط کرتے ہیں۔ یہ ہمارے گہرے احساسات کا اظہار بنتے ہیں اور انہیں ہمارے لیے
قابل فہم بناتے ہیں۔

متعدد فنی شہ پاروں کا موضوع کم و بیش فلسفیانہ بصیرت کا حامل ہوتا ہے' جو دیگر

موضوعات سے متعلق ہمارے رویے کو رخ دے سکتا ہے۔ تاہم ایسا موسیقی اور مصوری کی نسبت ادبی شہ پاروں کے معاملے میں زیادہ ہوتا ہے۔ مثال کے طور پر جب رومیو جیولیٹ (ایکٹ iii سین i) میں **شیکسپیئر** شاہزادے سے کہلواتا ہے "قتل نہ کرو، رحم کرو، اور جو قاتل ہیں انہیں بخش دو"۔ اس خیال سے چاہے آپ متفق نہ ہوں، لیکن یہ ایک طرح کی فلسفیانہ بصیرت کا حامل ہے، اور کسی دوسرے فن پارے جیسے "مونالیزا" کی نسبت یہ سیاسی رویوں کو زیادہ متاثر کرتا ہے۔

یہ بات تو شک و شبہ سے منزہ ہے کہ **شیکسپیئر** تمام ادبی ہستیوں میں نہایت ممتاز ہے۔ آج کم لوگ ہی چوسر، ورجل یا حتیٰ کہ ہومر کی تحریروں کو پڑھنے میں دلچسپی لیتے ہیں۔ بس وہی پڑھتے ہیں جو نصاب میں شامل ہوتا ہے۔ جبکہ **شیکسپیئر** کے ناٹکوں کو آج بھی عقیدت سے دیکھا جاتا ہے۔ عبارت میں ڈرامائی عنصر پیدا کرنے میں **شیکسپیئر** کا کوئی ثانی نہیں ہے۔ بسا اوقات اس کے حوالے دیے جاتے ہیں، حتیٰ کہ وہ لوگ بھی ایسے حوالے دینے سے باز نہیں آتے جنہوں نے کبھی اس کا کوئی ڈرامہ دیکھا ہوتا ہے، نہ پڑھا ہوتا ہے، نہ ہی اس کی شہرت کو زوال ممکن ہے۔

چار صدیوں سے اس کے ڈراموں نے اپنے قارئین اور ناظرین کی توجہ کو باندھے رکھا ہے۔ چونکہ اب تک ان کی چاشنی میں کوئی کمی نہیں آئی، سو یہ فرض کرنا بہرکیف بجا ہوگا کہ آئندہ متعدد صدیوں میں بھی وقت ان کی جاذبیت کو ماند نہیں کر پائے گا۔

**شیکسپیئر** کی قدر و منزلت کا تجزیہ کرتے ہوئے یہ امر ملحوظ خاطر رکھنا ضروری ہے کہ اگر وہ پیدا نہ ہوتا تو یہ لازوال ڈرامے بھی کبھی نہ لکھے جاتے۔ (ہاں، ہر فن کار اور ادیب کے متعلق اس سے ملتا جلتا ایک بیان دیا جا سکتا ہے، لیکن یہ جواز کم تر فنکاروں کے معاملے میں اس درجہ وقیع نہیں رہتا)۔

اگرچہ **شیکسپیئر** نے انگریزی زبان میں لکھا، لیکن وہ صحیح معنوں میں ایک عالمی شخصیت ہے۔ یہ عالمی زبان تو نہیں ہے، لیکن انگریزی ایک عالمی زبان ہونے کی حق دار ضرور ہے۔ **شیکسپیئر** کی تحریروں کے ان گنت زبانوں میں تراجم ہوئے ہیں اور آج بھی

ان ڈراموں کو متعدد ممالک میں پڑھا اور سٹیج پر پیش کیا جاتا ہے۔

ایسے معروف مصنفین کی تعداد کم نہیں ہے' جن کے ادبی قد کاٹھ پر ادبی ناقدین نے سخت جرح کی ہے۔ شیکسپیئر کے ساتھ ایک معاملہ نہیں ہے۔ اس کے فن نے سبھی ادبی ناقدوں سے بے انتہاء پذیرائی حاصل کی۔ ڈرامہ نگاروں کی نسلوں نے اس کی تحریروں کا بغور مطالعہ کیا اور اس کے ادبی فضائل کی تقلید کی سعی کی۔ دیگر مصنفین کی تحریروں پر ظاہر ہونے والے اس کے ان گنت اثرات اور اس کی روز افزوں عالمی شہرت اس امر کا بین ثبوت مہیا کرتی ہے کہ ولیم شیکسپیئر کو اس فہرست میں ایک خاص درجہ تفویض کیا جائے۔ تاہم ایک عرصہ سے شیکسپیئر کی شناخت سے متعلق یہ مسئلہ زیر بحث ہے کہ وہ اصل شخص کون تھا جس نے یہ ادب لکھا؟

مروجہ نقطہ نظر کے مطابق (جسے میں نے اس کتاب کی اشاعت اول کے موقع پر جانبدارانہ انداز میں قبول کر لیا تھا) یہ ڈرامے لکھنے والا شخص ولیم شیکسپیئر ہی تھا۔ جو سٹراٹ فورڈ اون آون میں 1564ء کو پیدا ہوا اور 1616ء میں چل بسا' تاہم متشککین اور مروجہ نقطۂ نظر کے حامیوں کے باہمی دلائل و براہین کا محتاط تجزیہ کرنے کے بعد میں اس نتیجہ پر پہنچا کہ متشککین کے دلائل باوزن ہیں اور ان کی پوری بات میں دم خم موجود ہے۔

شواہد کا ایک دفتر موجود ہے جو ثابت کرتا ہے کہ "ولیم شیکسپیئر" ایک شخص ایڈورڈ ڈی ویری کا فرضی نام تھا' جو آکسفورڈ کا سترھواں نواب تھا۔ جبکہ ولیم شیکسپیئر محض ایک دولت مند تاجر تھا جو کاروباری سلسلہ میں لندن آیا' اور جس کا ڈراموں کی تصنیف سے کوئی تعلق نہیں تھا۔ (جس کا خاندانی نام شیکسپیئر تھا جس میں "ء" استعمال نہیں ہوتی۔ بعدازاں اس کا اضافہ ہوا)۔ میں یہ تجویز نہیں کر رہا کہ ڈی ویری نے شیکسپیئر کے لیے ڈرامے لکھے۔ جس نے ان کے متعلق ساری عوامی پذیرائی خود حاصل کی۔ اپنی زندگی کے دوران شیکسپیئر ان ڈراموں کا مصنف تصور نہیں کیا جاتا تھا۔ نہ ہی اس نے کبھی ایسا دعویٰ کیا' یہ خیال کہ شیکسپیئر ہی عظیم ڈرامہ نگار ولیم شیکسپیئر ہے۔ 1623ء تک سامنے نہیں آیا تھا' جبکہ شیکسپیئر کو مرے سات برس ہو چکے تھے۔

تب شیکسپیئر کے ڈراموں کا اولین بڑی تقطیع والا ایڈیشن شائع ہوا۔ اس کتاب کے مدیران نے اس میں دیباچہ کے طور پر کچھ مواد ایسا شامل کیا' جس میں (گو بین انداز میں تو نہیں) بڑے اعتماد کے ساتھ اشار تا" یہ کہا گیا تھا کہ سٹراٹ فورڈ اون آون کا باشندہ ہی ان ڈراموں کا مصنف تھا۔

یہ عقدہ سمجھنے کے لیے کہ ان ڈراموں کا اصل مصنف شیکسپیئر ہی کیوں ہے؟ ضروری ہے کہ پہلے مروجہ نقطہ نظر کے مطابق اس کی سوانح عمری پر غور کیا جائے' جو یوں ہے:

شیکسپیئر کا باپ ایک مالدار آدمی تھا۔ تاہم اسے کسمپرسی کا زمانہ بھی دیکھنا پڑا' شیکسپیئر کی پرورش انہی درماندہ حالات میں ہوئی۔ اس نے سٹراٹفورڈ گرامر سکول میں داخلہ لیا' جہاں اس نے لاطینی اور کلاسیکی ادب پڑھا۔

اٹھارہ برس کی عمر میں اس کی وجہ سے ایک عورت اپنی ہاتھوے حاملہ ہو گئی۔ جس سے اس نے فوراً شادی کر لی۔ چند ماہ بعد ہی اس نے بچے کو جنم دیا۔ ڈھائی سال بعد اس نے جڑواں بچوں کو جنم دیا۔ اس طور اکیس برس کی عمر میں شیکسپیئر پر ایک بیوی اور تین بچوں کی مالی کفالت کی ذمہ داری آن پڑی۔

اگلے چند برس وہ کن مشاغل میں مصروف رہا؟ ہم اس بارے میں کچھ نہیں جانتے۔ تاہم 1590ء کی دھائی کے شروع میں وہ لندن میں ایک اداکاروں کے ٹولے کا رکن تھا۔ وہ ایک کامیاب اداکار تھا' لیکن جلد ہی اس نے ڈرامے اور شاعری لکھنے کی طرف توجہ دی۔ 1598ء تک وہ خود کو عظیم انگریزی مصنفین کی صف میں کھڑا کر چکا تھا۔ اگلے بیس برس وہ لندن میں ٹھہرا۔ اس دوران میں اس نے قریب چھتیس ڈرامے 154 سانیٹ اور چند طویل نظمیں لکھیں۔ چند برسوں میں ہی وہ مالدار ہو گیا۔ 1597ء میں اس نے سٹراٹ فورڈ میں ایک گراں قیمت گھر خریدا۔ اس کا خاندان سٹراٹ فورڈ کے گھر میں مکین رہا' اور وہ مسلسل اس کی مالی اعانت کرتا رہا۔

عجیب بات یہ ہے کہ اس نے کبھی اپنی کسی تحریر کو نہیں چھپوایا۔ چالاک ناشرین نے ان کی تجارتی وقعت کے پیش نظر ان میں سے قریب نصف کو چوری چھپے چھاپ دیا۔

حالانکہ ان کتابوں میں تحریفات بھی ہوتی رہتی تھیں، لیکن شیکسپیئر نے کبھی ان کے خلاف کوئی قانونی چارہ جوئی نہیں کی۔

قریب 1612ء میں جب وہ اڑتالیس برس کا تھا اس نے تصنیف و تالیف سے کنارہ کشی اختیار کرلی۔ واپس سٹراٹ فورڈ چلا گیا، جہاں اپنی بیوی کے ساتھ رہنے لگا۔ اپریل 1616ء میں وہ فوت ہوا۔ اسے گرجا کے صحن میں دفنایا گیا۔ اس کی قبر کے کتبہ پر اس کا نام کندہ نہیں ہے۔ تاہم کچھ عرصہ بعد اس کی قبر کے نزدیک دیوار پر ایک تختی نصب کردی گئی۔ اس کی موت سے تین ہفتے قبل اس نے وصیت لکھوائی اور اپنی املاک کا بیشتر حصہ اپنی بڑی بیٹی سوسنا کے نام کردیا۔ وہ اپنی اولاد کے ساتھ اس جگہ پر رہتی رہی، حتیٰ کہ 1670ء تک وہ سبھی یکے بعد دیگرے چل بسے۔

یہ امر قابل غور ہے کہ اس سوانح عمری کا ایک بڑا حصہ اس کے مصنفین کی ذہنی اختراع کا نتیجہ ہے۔ مثال کے طور پر اس بات کا کوئی ثبوت موجود نہیں ہے کہ شیکسپیئر نے کبھی سٹراٹ فورڈ گرامر سکول میں تعلیم حاصل کی تھی۔ نہ ہی وہاں کسی استاد یا طالب علم نے ہی شیکسپیئر کا استاد یا ہم جماعت ہونے کا کبھی دعویٰ کیا۔ اسی طور یہ بھی واضح نہیں ہے کہ اس نے کبھی اداکاری کا پیشہ اپنایا۔

بادی النظر میں یہ مروجہ کتھا کسی حد تک قابل قبول معلوم ہوتی ہے۔ لیکن جوں جوں اس کا بغور تجزیہ کیا جائے اس کے اسقام کھل کر سامنے آتے ہیں۔

پہلا مسئلہ تو یہ ہے کہ جس کا راسخ العقیدہ سوانح نگاروں نے بھی اعتراف کیا ہے کہ ہمیں شیکسپیئر کی زندگی کے بارے میں نہایت کم معلومات حاصل ہیں۔ اتنی معلومات بھی حاصل نہیں ہیں جو ایسی ممتاز اور قد آور شخصیت کے متعلق کم از کم معلوم ہونی چاہئیں۔ معلومات کی اس حیرت انگیز قلت کی توجیہہ پیش کرتے ہوئے لوگ عموماً دلیل دیتے ہیں کہ:

"اس کا زمانہ چار سو سال پہلے کا ہے۔ سو اس کی اپنی یا اس سے متعلق متعدد دستاویزات ضائع ہوگئی ہیں"۔ لیکن یہ نقطہ نظر شیکسپیئر سے دور کے متعلق ہمیں حاصل معلومات کی نہایت غلط تصویر کشی کرتا ہے۔

وہ کسی پسماندہ ملک یا کسی دور جہالت کا باشندہ تو نہیں تھا۔ وہ ملکہ الزبتھ کے دور

میں انگلستان کا باسی تھا جس کے متعلق تمام بنیادی دستاویزات محفوظ ہیں۔ جب طباعت کا چلن عام تھا' اور خواندہ لوگوں کی بھی بہتات تھی۔ بلاشبہ اس کی متعدد دستاویزات گم ہوئی ہیں لیکن اس دور کی لاکھوں دستاویزات تو ہمارے پاس ہنوز محفوظ ہیں۔

ولیم شیکسپیئر کی ذات میں اس گہری دلچسپی کے سبب محققین کی تین نسلوں نے ان کوائف کو جمع کرنے میں سرتوڑ محنت کی ہے۔ یعنی دنیا کی انتہائی معروف اور فطین شخصیت کی زندگی کے متعلق معلومات اکٹھی کرنے میں------ اس تحقیق کے ایک اضافی نتیجہ کے طور پر انہوں نے اس دور کے کئی اہم اور متعدد غیر اہم شاعروں کے متعلق معلومات کے انبار لگا دیے ہیں۔ لیکن شیکسپیئر کے بارے میں وہ جو کچھ جمع کر سکے وہ فقط تین درجن معمولی حوالے ہیں جن میں سے کوئی ایک بھی اسے ایک شاعر یا ڈرامہ نگار ثابت کرنے کو کافی نہیں ہے۔

شیکسپیئر کی زندگی کی نسبت ہم دیگر اہم شخصیات جیسے فرانسس بیکن' ملکہ الزبتھ' بن جانسن یا ایڈمنڈ شیکسپیئر کے بارے میں کہیں زیادہ معلومات رکھتے ہیں۔ بلاشبہ ہم جان للی جیسے کم اہم شاعر کے بارے میں بھی شیکسپیئر سے زیادہ ہی جانتے ہیں۔

تاریخ کے ایک عظیم سائنس دان آئزک نیوٹن سے شیکسپیئر کا موازنہ بہت دلچسپ ہے۔ ہمارے پاس نیوٹن کی اور اس سے متعلق متعدد دستاویزات موجود ہیں (جو شیکسپیئر ہی کی مانند انگلستان کے ایک چھوٹے قصبے سے تعلق رکھتا تھا)۔ یہ درست ہے کہ نیوٹن شیکسپیئر سے انہتر برس بعد پیدا ہوا تھا۔ ہمارے پاس گلیلیو کے متعلق تفصیلی معلومات ہیں (جو اسی برس پیدا ہوا تھا جو شیکسپیئر کا سن پیدائش ہے) یا مائیکل اینجلو کے بارے میں ہم زیادہ جانتے ہیں (جو اس سے اکانوے برس پہلے پیدا ہوا) یا حتیٰ کہ بوکیشیو کے بارے میں بھی (جو 1313 میں پیدا ہوا)۔

اس سے متعلق ایک مسئلہ یہ بھی ہے کہ لندن میں اپنے قیام کے دوران یہ عظیم ڈرامہ نگار کہیں کسی مجلس میں دکھائی نہیں دیتا' شیکسپیئر کے بارے میں یہ خیال کیا جاتا ہے کہ اس نے بیس برس (1612ء - 1592ء) لندن میں گزارے۔ لیکن اس کا کوئی ثبوت موجود نہیں ہے۔ ان بیس برسوں کے دوران کیا کسی نے اس گوشت پوست کے عظیم

ڈرامہ نگار کو نہیں دیکھا' جب لوگ معروف اداکار رچرڈ بربیگ کو دیکھتے یا ڈرامہ نگار بن جانسن سے ملاقات کرتے تھے تو یہ بھی ان کے لیے ایک یادگار واقعہ ہوتا۔ لیکن اگر کسی نے ان بیس برسوں میں لندن میں شیکسپیئر کو سٹیج پر دیکھا یا اس سے شاعری پر گفتگو کی' یا اس سے خط و کتابت کی یا اس سے کسی تقریب میں یا سرراہ ملا' تو کیا اس کے لیے یہ بات قطعاً اہم نہیں تھی کہ وہ اسے یاد رکھتا یا لکھتا۔

مذکورہ بالا حقائق کی واحد معقول توضیح یہ ہے کہ ولیم شیکسپیئر ایک فرضی نام تھا جو مصنف نے اپنی شناخت مخفی رکھنے کی غرض سے اختیار کیا۔ سو جو لوگ اگر کبھی مصنف سے ملے بھی تو انہیں یہ خیال نہ ہوا کہ وہ دراصل عظیم ولیم شیکسپیئر سے ملاقات کر رہے تھے۔ (ظاہر ہے شیکسپیئر نامی شخص کسی مشابہہ قلمی نام کے ذریعے کامیابی کے ساتھ چھپ نہیں سکتا تھا)۔

مروجہ کتاب میں ایک بہت بڑا مسئلہ غالباً یہ بھی ہے کہ سٹراٹ فورڈ اون آون میں شیکسپیئر کا رویہ عجیب ظاہر کیا گیا ہے۔ اگرچہ شیکسپیئر کو انگلستان کا عظیم ترین مصنف تسلیم کیا جاتا ہے اور وہ ایک معروف اداکار بھی تھا' لیکن اس کے اپنے قصبے میں کوئی اس مشہور عام آدمی سے شناسا نہیں تھا' نہ ہی اس کے متعلق کہیں کوئی خاص حوالہ ملتا ہے۔ یہ سوچنا عجیب لگتا ہے کہ وہ سٹراٹ فورڈ سے نکلا تو مفلوک الحال تھا۔ تاہم واپسی پر رئیس ہوگیا۔ یہ ایسی تبدیلی ہے جو قدرتی طور پر اردگرد ہمسایہ داروں اور عزیز و اقرباء کو متجسس کرتی ہے۔ پھر بھی یہ حقیقت ہے کہ اس کی اپنی زندگی کے دوران سٹراٹ فورڈ میں اس کے کسی دوست یا ہمسایہ دار اور نہ ہی اس کے خاندان کے کسی فرد نے اسے ایک اداکار' ڈرامہ نگار یا شاعر یا ایسی ہی کوئی ادبی ہستی کے طور پر تسلیم کیا۔ شیکسپیئر کے اپنے ہاتھ کے لکھے ہوئے ڈراموں کے مسودے پر یہ بات ہو سکتی ہے لیکن بدقسمتی سے اس کے ہاتھ کے لکھے ہوئے ڈرامے کا کوئی مسودہ دستیاب نہیں ہو سکا' نہ ہی کوئی دوسری تحریر یا شاعری کا جزو۔ دراصل قانونی دستاویزات پر چور دستخطوں کے علاوہ اس کی لکھائی کا کوئی نمونہ ہمارے پاس موجود نہیں ہے۔ کوئی روزنامہ' کوئی یادداشت' کوئی حوالہ جات' کچھ موجود نہیں۔ اس کا کوئی ایک خط بھی باقی نہیں بچا' نہ کوئی کاروباری مراسلہ۔ (نہ ہی اس کے قدیم سوانح نگاروں نے اس کی تحریر کا کوئی نمونہ پیش کرنے کی ضرورت

محسوس کی)۔ ان دستاویزات سے یہ اندازہ ہوتا ہے کہ ایک مصنف ہونا تو کجا' شیکسپیئر معمولی خواندہ یا شاید ناخواندہ آدمی تھے۔

ایک بات یہ بھی ہے کہ شیکسپیئر کے والدین' بیوی اور بچے سبھی ناخواندہ تھے۔ یہ درست ہے کہ آدمی کو اپنے والدین کے انتخاب کا اختیار نہیں ہے اور بیوی کا انتخاب بھی اس کی خواندگی کے علاوہ کسی دیگر بناء پر ہونا ممکن ہے۔ لیکن شیکسپیئر جیسا آدمی جس کے لیے لفظ کی قدروقیمت اس طور ہے۔ کیا ہم اس سے توقع رکھ سکتے ہیں کہ وہ اپنی اولاد کو ناخواندہ ہی پروان چڑھائے گا اگر شیکسپیئر ہی وہ شیکسپیئر تھا' تو پھر وہ تاریخ میں واحد ممتاز ادیب ہے جس کی اولاد ناخواندہ رہی۔

پھر شیکسپیئر کی وصیت کا معاملہ بھی غور طلب ہے۔ اصل دستاویز دستیاب ہوئی ہے۔ یہ تین ورقی ہے اس میں اس کی املاک کی تفصیل موجود ہے' جس میں متعدد مال متروکہ بھی درج ہے۔ لیکن اس میں کہیں کسی نظم' ڈرامے' مسودے' یا کسی زیر طبع کتاب یا اشاعتی حقوق وغیرہ کا کوئی ذکر نہیں ہے۔ نہ ہی اس میں ذاتی کتب یا دستاویزات کے متعلق کچھ تفصیل درج ہے۔ ایسا کوئی اشارہ وہاں موجود نہیں کہ وہ اپنا کوئی ڈرامہ شائع کروانا چاہتا ہے (جبکہ تب کم از کم بیس ڈرامے غیر مطبوعہ تھے)۔ نہ اس بات کی طرف کوئی اشار موجود ہے کہ اس نے زندگی میں کبھی کوئی نظم یا ڈرامہ لکھا۔ یہ ایک غیر تعلیم یافتہ اور ممکنہ طور پر چٹے ان پڑھ تاجر کی وصیت ہے۔

ہمیں یہ بات بھی ذہن نشین رکھنی چاہیے کہ اس دور میں طبقہ شعراء اپنے کسی شاعر دوست کے مرنے پر پر تکلف ماتمی جلوس کا اہتمام کرتے اور طویل قصیدے رقم کرتے تھے۔ جبکہ 1616ء میں شیکسپیئر کی وفات پر انگلستان کے کسی ادیب کی کوئی تحریر موجود نہیں ہے۔ حتیٰ کہ بن جانسن کی بھی نہیں جس نے بعد ازاں خود کو ولیم شیکسپیئر کا بہت بڑا مداح اور دوست ظاہر کیا۔ اس نے شیکسپیئر کی موت پر افسوس کے چند کلمات تک نہیں لکھے۔ ظاہر ہے اس دور کے دیگر شعراء کے لیے اس عظیم ڈرامہ نویس اور سٹراٹ فورڈ کے اس شخص کے بیچ کوئی مماثلت ممکن نہیں تھی۔

میرے ذہن میں یہ تمام دلائل بالکل واضح ہیں۔ نہ ہی اب اس بات کو ثابت

کرنے کے لیے مزید کسی ثبوت کی ضرورت ہے کہ شیکسپیئر اصل ڈرامہ نویس نہیں تھا' اور یہ کہ ولیم شیکسپیئر ایک فرضی نام تھا جو مصنف نے اپنی شناخت چھپانے کے لیے اختیار کیا۔ تاہم شیکسپیئر کے ایک مصنف ہونے کی غلط فہمی کے خلاف مزید ٹھوس شواہد بھی موجود ہیں۔

مثال کے طور پر یہ امر بیان کیا گیا تھا کہ بیشتر ڈرامہ نویس اور ادیب اپنی تحریروں میں اپنی زندگیوں کے تجربات بھی بیان کرتے ہیں (اکثر یہی وقوعات کہانی کا بنیادی حصہ ترتیب دیتے ہیں)۔ لیکن شیکسپیئر کے ڈرامے ایسے وقوعات اور حالات کے بیان سے یکسر تہی ہیں۔ جنہیں ہم شیکسپیئر کے ذاتی تجربات پر محمول کر سکیں۔

ایک دلیل یہ بھی ہے کہ ولیم شیکسپیئر ایک انتہائی تعلیم یافتہ انسان تھا۔ اس کی زبان دانی ملاحظہ کیجئے (جو کسی بھی دوسرے ڈرامہ نویس سے کہیں زیادہ عمدہ ہے)۔ اسے فرانسیسی اور لاطینی دونوں زبانوں پر عبور تھا۔ قانونی اصطلاحات پر اسے درک تھا۔ اور کلاسیکی ادب کا اس کا بے پناہ مطالعہ تھا۔ تاہم سبھی اس بات پر اتفاق کرتے ہیں کہ شیکسپیئر کبھی یونیورسٹی میں داخل نہیں ہوا اور جیسا کہ مندرجہ بالا سطور میں عرض کیا گیا کہ یہ بات بھی مشکوک ہے کہ وہ کبھی کسی گرامر سکول میں داخل ہوا تھا۔

ایک اور دلیل بھی ہے کہ مصنف شیکسپیئر اشرافیہ کے طبقہ سے متعلق معلوم ہوتا ہے وہ اشرافیہ کی کھیلوں سے آشنا تھا (جیسے لومڑی کا شکار اور بازداری) اس کی درباری زندگی اور درباری سازشوں سے بھی واقفیت تھی۔ جبکہ اس کے برعکس یہ بات بھی ہے کہ شیکسپیئر ایک چھوٹے قصبے سے آیا تھا اور معمولی سے اشرافیہ پس منظر کا حامل تھا۔

شیکسپیئر کی زندگی کے متعدد دیگر پہلو ایسے ہیں جو اس مفروضے سے میل نہیں کھاتے کہ اصل مصنف معروف ولیم شیکسپیئر ہی تھا۔ میں اس نظریہ کی بے معنویت کو ظاہر کرنے کے لیے ایسے ہی چند مزید صفحات لکھ سکتا ہوں۔ (جو قارئین اس ضمن میں مزید جاننے کے خواہاں ہوں وہ چارلٹن اور اوگبرن کی شاندار کتاب "ولیم شیکسپیئر کا بھید" پڑھ سکتے ہیں)۔

راسخ العقیدہ سوانح نگاروں نے بلاشبہ ان تمام دلائل کے جواب میں مفروضاتی

توجہات اختراع کر رکھی ہیں۔ ان میں سے چند توجیہات ضرور ناقابل اطلاق ہیں لیکن بیشتر انفرادی طور پر ممکن الوقوع بھی ہیں۔

مثلاً یہ ممکن ہے کہ اگرچہ لوگ معروف لوگوں سے وصول ہونے والے خطوط کو آنکھوں سے لگا کر رکھتے ہیں' لیکن ایسا ہو سکتا ہے کہ کسی محض اتفاق کے تحت وہ تمام نجی اور کاروباری مکاتیب' تمام یادداشتوں' حوالہ جات وغیرہ کے ہمراہ مکمل طور پر عنقا ہو گئے۔ یہ ممکن ہے کہ عظیم انگریز شاعروں نے ہی اس کی قبر کے کتبہ پر ایسے بچگانہ اشعار کندہ کروائے جو ہم وہاں لکھے دیکھتے ہیں۔ یہ بھی ممکن ہے کہ ایک شخص جس کے ناٹکوں سے ظاہر ہوتا ہے کہ وہ ذہن اور تعلیم یافتہ عورتوں کا ثناء خواں ہے وہ خود اپنی بیٹیوں کو ناخواندہ رکھے۔ اور یہ بھی ممکن ہے کہ اگرچہ شیکسپیئر انگلستان کا ایک عظیم ادیب تھا' لیکن سٹراٹ فورڈ میں اسی کے کسی دوست' اہل خانہ یا ہمسایہ دار نے اس کا ایک اداکار' شاعر یا ڈرامہ نویس کی حقیقت سے اعتراف نہ کیا ہو۔ اگرچہ ایسا بعید از قیاس ہے' لیکن پھر بھی ایسا ممکن ہے۔

تاہم دیگر مثالوں کی طرح اس مثال میں بھی کل اپنے اجزاء کی نسبت عظیم ہے۔ اگر اس مروجہ کہانی میں ایک یا دو مسائل ہوتے تو ان کی بعید از قیاس توجیہات کے ساتھ بھی ہم انہیں قبول کر لیتے۔ لیکن معمولی غور و خوض سے ہی ہم جان لیتے ہیں کہ اس کی کوئی ایک تفصیل بھی فطری معلوم نہیں ہوتی۔ اس میں شامل ہر شے عارضی ہے اور بعید از قیاس توجیہہ پر مبنی ہے۔ مسئلہ یہ ہے کہ سٹراٹ فورڈ کا ولیم شیکسپیئر محض ایک چھوٹے قصبے کا ناخواندہ تاجر تھا' نہ اس کی تعلیم' نہ اس کا کردار' نہ کوئی فعل' اور نہ اس کی اہل خانہ یا عزیز و اقرباء میں سے ہی کسی نے کبھی کوئی ایسا اعتراف کیا' جس سے اس شخص کی عظیم مصنف ولیم شیکسپیئر سے کوئی مطابقت ظاہر ہو۔

اگر شیکسپیئر ان ڈراموں کا مصنف نہیں تھا تو پھر یہ مصنف کون تھا؟ متعدد افراد کا ذکر کیا جا سکتا ہے' جن میں معروف ترین شخصیت فرانسس بیکن کی ہے۔ لیکن حالیہ برسوں میں حاصل ہونے والے شواہد نے قرعہ ایک شخص ایڈورڈ ڈی ویری کے نام نکالا ہے۔

ہم ایڈورڈ ڈی ویری کے بارے میں بہت کچھ جانتے ہیں۔ اس نے ایک مہم جویانہ زندگی گزاری۔ اس کی زندگی کے متعدد واقعات کا عکس ہمیں ان ڈراموں میں دکھائی دیتا ہے۔ وہ 1550ء میں پیدا ہوا۔ وہ آکسفورڈ کے سولہویں نواب کا بیٹا اور وارث تھا۔ وہ رئیس اور اعلی مراتب اشرافیہ میں سے تھا۔ ایسے بڑے عہدے سے موافق ہونے کی خواہش میں نوجوان ایڈورڈ نے نوابوں کے تمام رسمی فنون میں مہارت حاصل کی۔ جیسے گھڑسواری' شکار' حربی فنون' اور موسیقی اور رقص جیسے نرم خو فنون میں بھی' نہ ہی اس کی مدرساتی تعلیم کم تھی۔ فرانسیسی اور لاطینی دونوں زبانوں کے استاد اسے پڑھاتے تھے۔ کیمبرج یونیورسٹی سے اس نے گریجوایشن کی۔ آکسفورڈ سے ماسٹر ڈگری حاصل کی۔ بعدازاں اس نے کاریزان میں قانون کی تعلیم لی' جو لندن میں دربار کی معروف جامعات میں سے ایک تھی۔

وہ بارہ برس کا تھا جب اس کا باپ فوت ہوا۔ اس کی ماں نے دوسرا بیاہ رچالیا۔ تاہم ایڈورڈ تادیر اپنی ماں کے ساتھ نہ رہ سکا۔ اس کی بجائے وہ شاہی نگرانی میں چلا آیا' اس کے لیے ایک سرپرست متعین کیا گیا۔ یہ سرپرست ولیم سیسل تھا جو انگلستان کا وزیر خزانہ اور ملکہ الزبتھ کی مجلس خاص کا رکن تھا۔ ملکہ کے دیرینہ اور انتہائی بااعتماد مشیر کی حقیقت سے سیسل انگلستان میں اعلیٰ اثرورسوخ والا آدمی تھا۔

نوجوان ڈی ویری چونکہ اپنے اعزاز کے معیار پر پورا اترتا تھا۔ اسے سیسل کے گھر میں اہل خانہ کی ہی حیثیت حاصل رہی۔ (ایک طرح کا پراسرار واقعہ ہوا' سیسل کے ایک ملازم کا اس کے ہاتھوں خون ہوگیا' لیکن سیسل نے اپنے اثر و رسوخ سے اس واقعہ کو دبا دیا)۔ اپنی جوانی کے آغاز میں اسے دربار میں متعارف کرایا گیا' جہاں وہ تمام اہم شخصیات سے ملا جن میں خود ملکہ بھی شامل تھیں' ملکہ نے اس میں خاص دلچسپی لی۔ وہ ایک ذہین' جوان اور سحرانگیز شخصیت کا حامل ہونے کے ساتھ خوش صورت بھی تھا۔ سو جلد ہی وہ ملکہ کے عمائدین خاص میں شامل ہوگیا۔

جب وہ اکیس برس کا تھا' اس کی شادی اپنے سرپرست کی بیٹی این سیسل کے ساتھ ہوئی۔ وہ دونوں اکٹھے پلے بڑھے تھے۔ وہ اس کی بہنوں جیسی تھی۔ سو یہ شادی غیر

معمولی حالات میں ہوئی۔

(سمبلائن کا ہیرو پوستھمس لیوناٹس بھی شاہی زیر دست تھا۔ اس کی شادی بھی اپنے سرپرست کی بیٹی سے ہوئی۔ جبکہ اس مکمل کہانی اور ڈی ویری کی زندگی میں متعدد مماثلتیں موجود ہیں۔)

جب وہ چوبیس برس کا تھا۔ وہ یورپ کے طویل دورے پر روانہ ہوا۔ اس نے فرانس اور جرمنی کی سیر کی۔ قریب دس ماہ اطالیہ میں رہا۔ پھر وہ فرانس کے راستے انگلستان واپس آیا۔ واپسی کے سفر میں اس کے جہاز پر بحری قزاقوں نے حملہ کر دیا۔ جن کا منصوبہ تھا کہ اپنے قیدیوں کو تاوان لے کر چھوڑیں گے۔ لیکن ڈی ویری نے قزاقوں کو ملکہ سے اپنے ذاتی مراسم سے آگاہ کیا۔ قزاقوں نے اسے کسی تاوان کے مطالبہ کے بغیر فوری طور پر رہا کر دینے میں ہی مصلحت جانی (جبکہ ایسا ہی ایک واقعہ ہیملٹ کے ہیرو کو بھی درپیش آتا ہے)۔

اس دوران میں اس کی بیوی اینی نے ایک بچی کو جنم دیا۔ ڈی ویری کے انگلستان سے روانہ ہونے کے آٹھ ماہ بعد بچی پیدا ہوئی۔ لیکن اسے شک تھا کہ یہ اس کے نطفے سے نہیں تھی۔ اس کا خیال تھا کہ اینی ایک چھنال عورت ہے اور وہ اس کے ساتھ نہیں رہ سکتا۔ بیشتر مورخین کا خیال ہے کہ یہ الزام بے بنیاد تھا۔ علیحدگی کے پانچ برس بعد ڈی ویری کو اپنی غلطی کا احساس ہوا اور وہ پھر سے اینی کے ساتھ رہنے لگا۔ (بے قصور نوجوان بیوی پر بے حیائی کا الزام شیکسپیئر کے ڈراموں کا ایک اہم موضوع ہے' جیسے "جو بخیر انجام ہو' وہی بات بہتر ہے" سمبلائن موسم سرما کی کتھا اور اوتھیلو وغیرہ۔ جبکہ ہر ایسے ڈرامے میں غمزدہ بیوی اپنے شوہر کی خطا معاف کر دیتی ہے)۔

بیوی سے اس پانچ سالہ علیحدگی کے دوران ڈی ویری کا اہل دربار میں سے ایک عورت سے معاشقہ چلا جو اس کے حاملہ ہو جانے پر منتج ہوا۔ اس پر اشتعال میں آ کر ملکہ الزبتھ نے ڈی ویری کو گرفتار کیا اور اسے لندن بھیج دیا' چند ماہ بعد اسے رہائی ملی۔ لیکن اس کے افعال سے نالاں اور نوجوان عورت کے دوست نے اس پر حملہ کیا جس سے ڈی ویری سخت زخمی ہوا۔ دونوں خاندانوں میں بازاری دنگا فساد شروع ہو گیا۔ حتیٰ کہ ملکہ نے

دونوں خاندانوں کو گرفتاری کی دھمکی دی جس سے یہ چپقلش رفع ہو گئی۔ (اس واقعہ کا عکس بھی ہمیں رومیو اور جیولیٹ کی کہانی میں دکھائی دیتا ہے)۔

اپنی بیوی سے از سرنو ارتباط کے بعد دونوں کے پانچ بچے ہوئے۔ ایک روز اچانک بتیس برس کی عمر میں اپنی فوت ہو گئی۔ چار سال بعد ڈی ویری نے دوسری شادی کی۔ دوسری بیوی اس کی موت کے بعد تک زندہ رہی۔

ڈی ویری کی مالی حالت جو اس کی صراف طبع کے باعث زبوں تھی' مسلسل بدتر ہوتی گئی۔ 1586ء میں جب ڈی ویری چھتیس 36 برس کا تھا' ملکہ الزبتھ نے اس کے لیے ہزار پاؤنڈ سالانہ کے حساب سے ایک غیر معمولی تاحیات وظیفہ مقرر کر دیا۔ یہ رقم موجودہ ایک لاکھ ڈالر سالانہ کے مترادف ہے یعنی ایک خطیر رقم۔ خاص طور پر اس اعتبار سے واقعی غیر معمولی کہ ملکہ الزبتھ اپنی بخیل طبیعت کے باعث خاصی معروف تھی۔ اس امداد کے بدلے میں ڈی ویری سے کسی قسم کی خدمات کا مطالبہ نہیں کیا گیا' نہ ہی یہ اس کی گزشتہ کسی خدمت کا صلہ تھا۔ ملکہ کی زندگی میں یہ وظیفہ باقاعدگی سے اسے ملتا رہا۔ 1603ء میں اس کی وفات کے بعد اس کے جانشین بادشاہ جیمز اول نے بھی اسے جاری رکھا۔

ڈی ویری کو شاعری اور تھیٹر میں ازحد دلچسپی تھی۔ کئی ادبی ہستیاں اس کی دوست تھیں۔ نوجوانی میں اس نے اپنے نام سے شاعری اور ڈرامے بھی لکھے تھے۔ (یہ ابتدائی ڈرامے گم ہو چکے ہیں تاہم متعدد نظمیں محفوظ ہیں۔ جن میں سے چند ایک تو واقعی باکمال ہیں۔ گو ان میں ولیم شیکسپیئر جیسی پختگی ہرگز موجود نہیں)۔ تاہم اس نے انہیں چھپوایا نہیں' اس لیے کہ تب مروجہ ذہنیت کے مطابق ایک اہل دربار کے لیے چھپوانے کے لیے شاعری کرنا نہایت ہزیمت کی بات تصور کی جاتی تھی۔ (آج ہمیں ایسا رویہ عجیب معلوم ہو گا۔ تاہم مورخین متفق ہیں کہ تب ایسا ہی طرز فکر عام تھا اور ان مسلمہ اقدار سے انحراف نہیں کیا جاتا تھا۔

ملکہ الزبتھ سے امداد کے حصول کے بعد ڈی ویری نے پھر کوئی سطر اپنے نام سے نہیں لکھی۔ تاہم چند برسوں بعد ہی ایک غیر معلوم ادیب ولیم شیکسپیئر کے نام سے

نظمیں اور ڈرامے ظاہر ہونے لگے۔

ملکہ الزبتھ نے ڈی ویری سے ایسی غیر معمولی فراخدلی کیوں روا رکھی؟ اس کی کوئی وجہ کبھی بیان نہیں کی گئی۔ تاہم ایک واضح توجیہہ یوں ہے کہ سابقہ متعدد بادشاہوں کی مانند وہ بھی ہونہار فن کاروں کی سرپرستی کرتی تھی۔ اس امید پر کہ اس کا یہ فعل اس کے دور کے تقدس کو بڑھائے گا۔

اگر یہی اس کی نیت تھی تو واقعی اس نے منافع حاصل کیا۔ کسی دوسرے بادشاہ نے اس سے بہتر انتخاب نہ کیا ہوگا۔

ملکہ سے وظیفہ کے اجراء کے بعد سابقہ ایڈورڈ ڈی ویری درباری زندگی سے بالکل کنارہ کش ہوگیا۔ قیاس یہ ہے کہ اس نے اپنی زندگی کے بقیہ اٹھارہ برس ان عظیم ڈراموں کی تصنیف و تالیف میں گزارے جنہوں نے ولیم شیکسپیئر کو اس قدر مقبول بنایا۔ 1604ء میں وہ فوت ہوا' جس کا باعث طاعون کی وبا تھی۔ اسے سٹراٹ فورڈ کے نزدیک "ہیکنی" کے مقام پر دفنایا گیا۔ (انگلستان میں سٹراٹ فورڈ کے نام سے دو قصبات موجود ہیں جبکہ ایک دور میں یہ سٹراٹ فورڈ اون آون سے کہیں زیادہ جسیم تھا)۔

شیکسپیئر کسی بھی دوسرے متوقع اصل مصنف کے برعکس ایڈورڈ ڈی ویری اس پراسرار ولیم شیکسپیئر کے معیار پر کہیں بہتر انداز میں پورا اترتا ہے۔

اس نے اعلیٰ تعلیم حاصل کی۔ قانون پڑھا' اور غیر ملکی زبانوں میں بھی اسے عبور حاصل تھا۔ (بلاشبہ وہ لاطینی اور فرانسیسی زبانیں جانتا تھا اور دیگر چند ایک میں شدبد بھی رکھتا تھا۔)

وہ ایک نواب تھا اور درباری زندگی اور درباری سازشوں کے اندرونی احوال سے آگاہ تھا۔

اس کے پاس ڈرامے لکھنے کے لیے مطلوبہ طویل فراغت میسر تھی۔ اسے تمام عمر تھیٹر میں دلچسپی رہی۔ نوجوانی میں وہ اپنے نام سے ڈرامے اور نظمیں بھی لکھتا رہا۔ اپنی زندگی میں ہی وہ ایسے روساء میں شمار ہونے لگا تھا جو شاعری ہی کرتے تھے۔ (لیکن مروجہ ذہنیت کے باعث) اسے چھپوانے کی جرات نہیں کر سکتے تھے۔ مزید برآں ایسے معززین

میں انتہائی مشاق اور ذہین مانا جاتا تھا (یہ تفصیلات اس دور کی بچ رہنے والی دستاویزات کی
بنیاد پر ترتیب دی گئیں)۔

ولیم شیکسپیئر کے ڈراموں میں ایسے وقوعات اور کرداروں کی ایک بڑی تعداد
ان وقوعات، شخصیات اور صورت احوال سے مشابہ ہیں جو ایڈورڈ ڈی ویری کی زندگی کا
حصہ رہیں۔ (چند ایک کا تو حوالہ دیا جا چکا ہے جبکہ متعدد اور بھی موجود ہیں)۔ ڈی ویری
کو ان ڈراموں کا اصل مصنف ماننے میں بس ایک ہی قباحت ہے اور وہ یہ سوال ہے "
اس نے خود کو مخفی کیوں رکھا؟" اس کی متعدد ممکنہ وجوہات ہیں:

(1) اس دور میں ایک اہل دربار کا چھپوانے کے لیے شاعری کرنا اور تجارتی مقاصد
کے لیے ڈرامہ لکھنا نہایت معیوب سمجھا جاتا تھا۔

(2) ڈی ویری اندرونی درباری زندگی سے شناسا تھا۔ اگر وہ اپنی شناخت کو ظاہر کرتا
تو لوگ غالباً درست ہی یہ فرض کر لیتے کہ ان ڈراموں کے کردار دراصل مختلف اہل
دربار ہی ہیں اور مقصد ان کی استہزا سرائی ہے۔ آج ہم ایسی تحریروں کے عادی ہیں۔ ہم
چاہے ان سے اتفاق نہ کریں لیکن یہ کسی قسم کے احتجاج کو ہوا نہیں دیتی ہیں۔ لیکن اس
دور کے معیارات کے مطابق ایسی تحریروں کے خلاف باقاعدہ قانونی چارہ جوئی کی جاتی
تھی۔ بلکہ بات "ڈوئل" تک جا پہنچتی تھی۔ اپنی شناخت کو مخفی رکھ کر ڈی ویری نے
دراصل ان متوقع خطرات کا سدباب کیا۔

(3) اپنی متعدد "سانیٹ" (Sonnet) میں شیکسپیئر کی مخاطب اس کی محبوبہ
ہے۔ اگر وہ بطور شاعر اپنی شناخت ظاہر کرتا تو یہ امر اس کی بیوی کے لیے وجہ نزاع بن
سکتا تھا۔

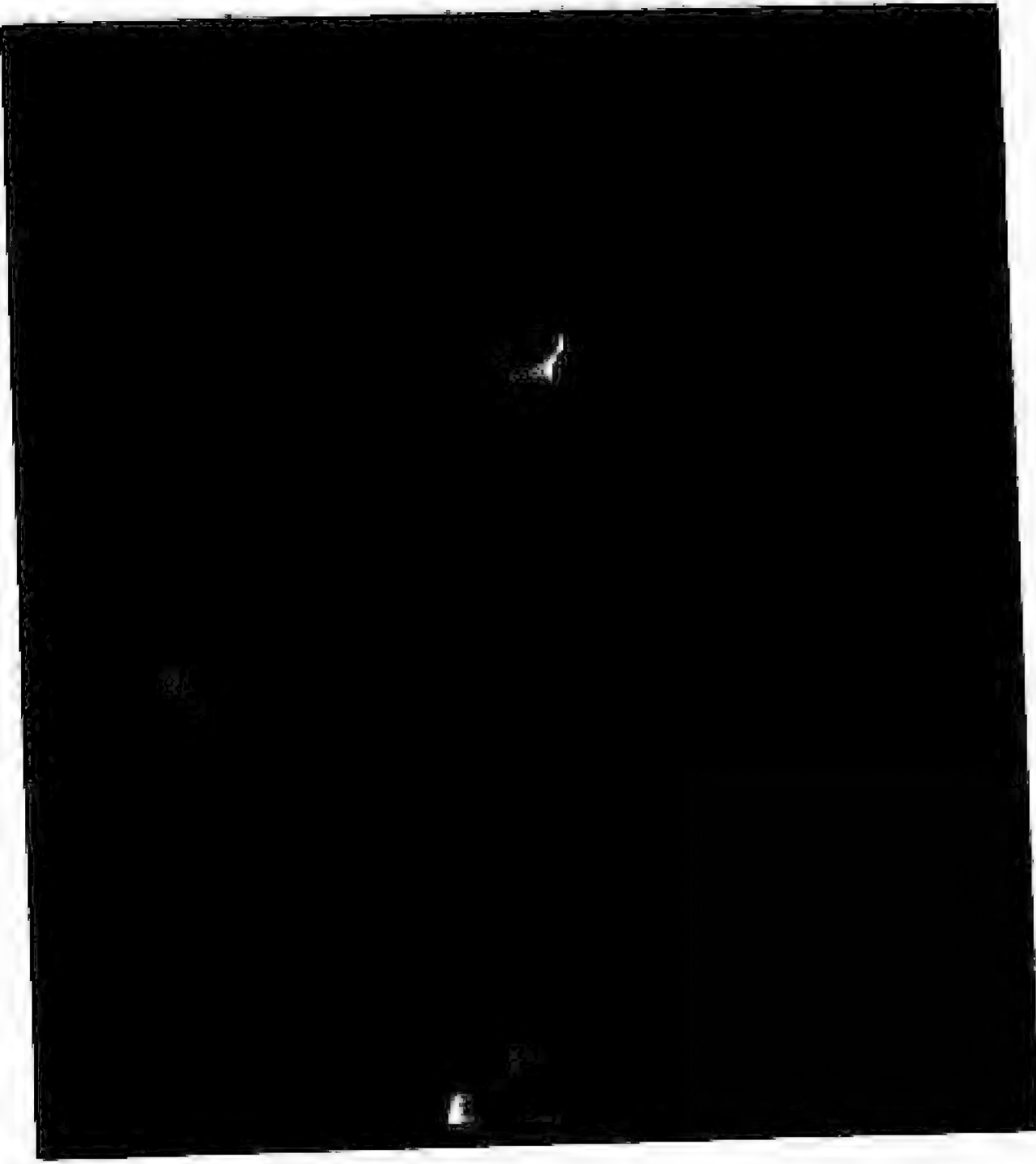
(4) بدترین بات یہ ہے کہ متعدد سانیٹ کے ٹکڑوں میں مرد کو مخاطب کیا گیا ہے
جس سے یہ تاثر ملتا ہے کہ مصنف ہم جنس پرست یا دوجنسی ہے۔ یہ تاثر غلط ہے یا
درست (ناقدین کی اکثریت متفق ہے کہ یہ تاثر غلط ہے، اگر یہ مان لیا جاتا کہ وہی اس
شاعری کا خالق ہے تو اس کے خاندان کے لیے یہ ایک پریشان کن صورت حال ہوتی۔
غالباً ان میں سے کوئی جواب اپنے طور پر باوزن نہیں ہے۔ ہاں مجموعی طور پر وہ ہمیں ڈی

ویری کی اپنی شناخت کو مخفی رکھنے کا جواز ضرور فراہم کرتے ہیں۔ تاہم یہ بھی ممکن ہے کہ اس کے ذہن میں دوسری وجوہات بھی موجود ہوں۔ (مثال کے طور پر یہ ہو سکتا ہے کہ اس کے وظیفہ کی شرط کے طور پر ملکہ الزبتھ کا یہ اصرار ہو کہ وہ سماجی اقدار کا احترام کرے گا' اپنے درباری رفقاء سے چپقلشوں سے احتراز کرے گا کوئی تحریر اپنے نام سے نہیں چھپوائے گا)۔

ہم ڈی ویری کے نام کے اخفاء کی مکمل وجوہات جان پاتے ہیں یا نہیں' اس سے طع نظر بہر طور وہ شیکسپیئر ہونے کے تمام دیگر معیارات پر پورا اترتا ہے۔ اور یہ بھی اد رہے کہ کوئی دوسرا اس سے اتنا مماثل نہیں ہے' میرے نزدیک یہ بات حتمی طور پر رست ہے کہ وہی اصل مصنف ہے۔

ایک آخری سوال! یہ کس طرح ہوا کہ شیکسپیئر کو ہی ان ڈراموں کا مصنف ن لیا گیا؟ اس خیال کی بنیاد تین حوالوں پر قائم ہے۔ یہ تمام شیکسپیئر کی وفات کے بعد ہر ہوئے۔ جبکہ تینوں کسی حد تک مبہم بھی ہیں۔ اگر ہم کسی غیر معمولی اتفاق کا امکان ر انداز کر دیں' تو یہی ظاہر ہوتا ہے کہ کسی نے سہواً یہ فریب کاری کی ہے۔ ایسا کیوں یا گیا اور کس نے کیا؟

اس سوال کا ہمارے پاس کوئی واضح جواب نہیں ہے۔ تاہم زیادہ قرین قیاس جیہہ یہ ہے کہ اس جعل سازی کا اہتمام بھی ڈی ویری کے خاندان نے کیا ہوگا جب ریب 1620ء میں) اس نے فیصلہ کیا ہوگا کہ اس کی تحریروں کو چھپوایا جائے اور اس کی اخت کو مخفی ہی رکھا جائے تو ان لوگوں کے مقاصد خود اس کی منشاء سے مختلف نہ ہوں ے۔ رسوائی کا کھٹکا (اور غالباً دیگر محرکات جیسے بادشاہ سے کیا گیا وعدہ)۔ اس فریب کو ن بنانے کی خاطر انہوں نے کسی دوسرے شخص کو اصل مصنف کی جگہ لانے کا منصوبہ یا۔ شیکسپیئر ایک واضح انتخاب تھا' کیونکہ دونوں کے ناموں میں مماثلت موجود تھی۔ کئی سال پہلے وہ مر چکا تھا' سو اس فریب کا پردہ چاک نہیں کر سکتا تھا اور چونکہ لندن ں اسے کم لوگ ہی جانتے تھے اور چند ہی لوگوں کو وہ یاد رہا ہوگا' سو قصبے میں ایسے لوگ اہی ہوں گے جو یہ شک کر پائیں کہ یہ سب ایک ڈھونگ ہے۔

اس فریب کو مکمل کرنا غالباً خاصا سہل تھا۔ بن جانسن نے' جس نے اولین
تقطیع والی اشاعت کا دیباچہ تحریر کیا تھا' چند سطروں کا بھی اضافہ کر دیا ہو گا جو اس ام
طرف اشارہ کرتی تھیں (جو کچھ کہ ان میں براہ راست نہیں کہا گیا' نہ انہیں گھما پھر
بیان کیا گیا) کہ مصنف سٹراٹ فورڈ اون آون سے آیا تھا۔ اس نے اس کی ایک شب
بھی وہاں نصب کروا دی جو شیکسپیئر کی قبر کے نزدیک تھی جس پر گہرے ثنائیہ الفاظ ک
تھے۔ چونکہ ولیم شیکسپیئر کو ہمیشہ مخفی رکھا گیا تھا۔ سو کہانی کو شروع کرنے کے لیے ا
الفاظ ہی کافی تھے کہ وہ سٹراٹ فورڈ سے آیا تھا۔ تب کسی کو اس قصہ کی صداقت کو جا
کی خواہش نہیں تھی۔ (آج کی نسبت تب ادبی سوانح عمریوں میں عوامی دلچسپی ایسی شد
نہیں تھی)۔ 1709ء میں جب ولیم نے شیکسپیئر کی اولین سوانح عمری رقم کی' وہ لوگ
کھپ چکے تھے' جو سچائی سے آگاہ تھے اور تب مدت پہلے شیکسپیئر کے مصنف ہونے
اسطورہ پر ایقان لایا جا چکا تھا۔

# 32- جان ڈالٹن (1766ء-1844ء)

جان ڈالٹن انگریز سائنس دان تھا۔ انیسویں صدی کے اوائل میں اس نے سائنس کی دنیا میں ایٹمی مفروضہ متعارف کرایا۔ اس طور اس نے وہ بنیادی کلید فراہم کر دی جس نے کیمیا میں بے پایاں ترقی کی راہ ہموار کر دی۔

لیکن حقیقتاً وہ یہ مفروضہ پیش کرنے والا پہلا آدمی نہیں تھا کہ تمام مادی اجسام نہایت مختصر اور ناقابل فنا ذروں سے مل کر تشکیل پاتے ہیں جنہیں "ایٹم" کہتے ہیں۔ یہ نظریہ پہلی بار قدیم یونانی فلسفی دیمو قراطیس (460 - 370BC) نے پیش کیا۔ یونانی فلسفی ابیقورس نے بھی اس نظریہ کو اختیار کیا اور بعد ازاں رومی مصنف لیوکریٹس (وفات: 55 قبل مسیح) نے اپنی معروف نظم "اشیاء کی فطرت پر ایک نظر" میں انسے بڑے شاندار انداز میں پیش کیا ہے۔

دیمو قراطیس (جس کا نظریہ ارسطو نے رد کر دیا تھا) کے نظریہ کو ازمنہ وسطی میں نظرانداز کیا جاتا رہا۔ سو جدید سائنس پر اس کے اثرات نہایت کم ہیں۔ جبکہ سترھویں صدی کے متعدد سائنس دانوں (بشمول آئزک نیوٹن) نے اس تصور کی حمایت کی تھی۔ تاہم ایٹم کے یہ قدیم نظریات کبھی ٹھوس انداز میں پیش نہیں کیے گئے' نہ سائنسی تحقیقات کے لیے انہیں درخور اعتنا جانا گیا۔ زیادہ اہم بات یہ ہے کہ کسی نے ایٹم کے

متعلق فلسفیانہ مفروضات اور کیمیا کے ٹھوس حقائق کے درمیان کسی ربط کا ادراک نہیں کیا۔ یہی وہ مقام تھا جہاں ڈالٹن منظر عام پر آیا' اس نے واضح اور ٹھوس نظریہ پیش کیا' جسے کیمیائی تجربات کی تصریح میں استعمال اور تجربہ گاہ میں جس کی بین آزمائش کی جا سکتی تھی۔

ہر چند کہ اس کی اصطلاحات ہماری موجودہ اصطلاحات سے قدرے مختلف تھیں' لیکن ڈالٹن نے ایٹم' مالیکیول' عناصر اور کیمیائی مرکبات کے تصورات بڑے بین انداز میں بیان کیے۔ اس نے یہ بھی واضح کیا کہ اگرچہ دنیا میں ایٹموں کی کل تعداد بہت زیادہ ہے' تاہم ان کی انواع کی تعداد کم ہے۔ (اس نے اپنی اصل کتاب میں بیس عناصر کی فہرست لکھی ہے' جبکہ آج ہم سو سے زائد عناصر سے باخبر ہیں)۔

اگرچہ ایٹموں کی مختلف انواع بلحاظ وزن بھی مختلف ہیں' تاہم ڈالٹن کا اصرار تھا کہ ایک ہی نوع کے دو ایٹموں کی صفات اور اوزان یکساں ہوتے ہیں۔ (عمیق جدید تجربات سے ثابت ہوا ہے کہ اس قانون میں بھی مستثنیات ہیں' کسی کیمیاوی عنصر میں دو یا زیادہ انواع کے ایٹم ہوتے ہیں جنہیں آئیسوٹوپس (Isotopes) کہا جاتا ہے۔ یہ وزن کے اعتبار سے معمولی اختلاف کے حامل ہیں' حالانکہ ان کی کیمیاوی خصوصیات مماثل ہوتی ہیں)۔ ڈالٹن نے اپنی کتاب میں ایٹموں کی مختلف انواع کے متعلقہ اوزان کا ایک گوشوارہ بھی دیا ہے۔ یہ اپنی نوعیت کا پہلا گوشوارہ تھا۔ یہ کسی بھی کمیتی ایٹمی نظریہ کی ایک کلیدی خصوصیت شمار ہوتی ہے۔

ڈالٹن نے یہ بھی وضاحت کی کہ ایک ہی کیمیاوی مرکب کے کوئی دو مالیکیول ایٹموں کے مماثل اشتراک سے متشکل ہوتے ہیں (مثال کے طور پر نائٹرس آکسائیڈ کے ہر مالیکیول میں نائٹروجن کے دو اور آکسیجن کا ایک ایٹم شامل ہوتا ہے)۔ اس سے یہ ثابت ہوا کہ کسی خاص کیمیاوی مرکب میں' اس سے قطع نظر کہ وہ کس طور پر تیار ہوا یا کہاں موجود ہے' ہمیشہ ایک سے عناصر بلحاظ وزن قریب ایک سے تناسب میں موجود ہوتے ہیں۔ یہ مطلق تناسب کا قانون ہے' جسے جوزف لوئیس پروسٹ نے چند سال قبل تجرباتی طور پر دریافت کیا تھا۔ ایسے ٹھوس انداز میں ڈالٹن نے اپنا نظریہ پیش کیا کہ اگلے

بیس برسوں میں سائنس دانوں کی اکثریت نے اسے قبول کر لیا۔ کیمیا دانوں نے اس کتاب میں پیش کردہ منصوبہ کی تقلید کی۔ جو صحیح ترین متعلقہ ایٹمی اوزان کا تعین کرتا' بلحاظ وزن کیمیائی مرکبات کا تجزیہ کرتا اور ایٹموں کے درست اشتراک کا جائزہ لیتا جو ہر نوع کے مالیکول کی تشکیل کرتا تھا۔ یہ منصوبہ بے پایاں کامیابی سے ہمکنار ہوا۔

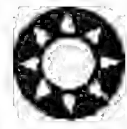
ایٹمی مفروضے کی وقعت کا تعین کرنا دشوار ہے۔ کیمیا کے حوالے سے یہ ہمارے فہم کا ایک بنیادی حوالہ بنتا ہے۔ مزید برآں اس کی حیثیت جدید طبیعات کے ایک مقدمہ کی بھی ہے۔ صرف اس لیے کیونکہ ڈالٹن سے پہلے بھی ایٹمی مفروضے پر خاصا کام ہو چکا تھا سو اس کا کام اس فہرست میں پہلے حصہ میں جگہ نہیں پا سکا۔

ڈالٹن شمالی انگلستان کے ایک دیہات ایگلز فیلڈ میں 1766ء کو پیدا ہوا۔ ابتدائی تعلیم گیارہ برس کی عمر میں مکمل کی جبکہ اپنی سائنسی تعلیم کا خرچہ اس نے خود سہارا۔ وقت سے پہلے ہی وہ پختہ آدمی بن گیا۔ بارہ سال کی عمر میں اس نے تدریس کا پیشہ اپنا لیا۔ زندگی کے بقیہ بیشتر برسوں میں وہ اسی پیشہ سے وابستہ رہا۔ پندرہ برس کی عمر میں وہ ایک قصبہ کنڈال منتقل ہو گیا۔ جب وہ چھبیس برس کا تھا تو وہ مانچسٹر چلا گیا' جہاں وہ اپنی وفات کے سال 1844ء تک مقیم رہا۔ اس نے مجرد زندگی گزاری۔

1787ء میں ڈالٹن کو علم موسمیات میں دلچسپی پیدا ہوئی۔ جب اس کی عمر فقط اکیس برس تھی۔ چھ سال بعد اس نے اس موضوع پر ایک کتاب لکھی۔ ہوا اور ماحول کے مطالعہ سے اسے مجموعی طور پر گیسوں کی خصوصیات میں دلچسپی پیدا ہوئی۔ متعدد تجربات کے بعد اس نے گیسوں کی ہیئت سے متعلق دو بنیادی قوانین دریافت کیے۔ پہلا قانون ڈالٹن نے 1801ء میں پیش کیا۔ اس کے مطابق گیس جتنا حجم اختیار کرتی ہے' وہ اس کے درجہ حرارت پر منحصر ہوتا ہے۔ (اس کو عموماً ایک فرانسیسی سائنس دان چارلس کے نام پر "چارلس کا قانون" کہا جاتا ہے۔ اس نے ڈالٹن سے کئی سال پہلے یہ قانون دریافت کر لیا تھا لیکن اپنے نتائج چھپوا نہیں سکا تھا)۔ دوسرا قانون 1801ء میں پیش کیا گیا جسے جزوی دباؤ کا ڈالٹن کا قانون کہا جاتا ہے۔

1804ء تک ڈالٹن نے اپنا ایٹمی نظریہ وضع کر لیا تھا اور ایٹمی اوزان کی فہرست

ترتیب دے لی تھی۔ تاہم اس کی اہم کتاب "کیمیاوی فلسفہ کا ایک نیا نظام" 1808ء میں ہی منظر عام پر آئی۔ اس کتاب نے اسے بام شہرت پر پہنچا دیا۔ بعد کے سالوں میں اس کو متعدد اعزازات ملے۔

حادثاتی طور پر ڈالٹن "رنگ اندھا" (Colour blind) ہو گیا۔ اس صورت حال نے اس میں نئی دلچسپیوں کو ابھارا اس نے اس موضوع کا مطالعہ کیا اور "رنگ اندھے پن" پر ایک سائنسی مقالہ تحریر کیا جو اس موضوع پر پہلا مقالہ تصور ہوتا ہے۔

## 33- سکندر اعظم (356 تا 323 قبل مسیح)

دنیائے قدیم کا عظیم فاتح سکندر اعظم مقدونیہ کے دارالخلافہ پیلا میں 356 قبل مسیح میں پیدا ہوا۔ اس کا باپ بادشاہ فلپ دوئم صحیح معنوں میں غیر معمولی قابلیت اور بصیرت کا حامل انسان تھا۔ فلپ نے مقدونیہ کی فوج میں توسیع اور تنظیم پیدا کی۔ اور اسے ایک اعلیٰ درجہ کی جنگجو طاقت میں تبدیل کر دیا۔ اس طاقت کو اس نے پہلی بار یونان کے شمالی حصوں کو فتح کرنے میں استعمال کیا۔ پھر وہ جنوب کی طرف بڑھا اور یونان کے بیشتر حصہ پر قابض ہو گیا۔ بعد ازاں فلپ نے یونانی شہری ریاستوں کی ایک انجمن تشکیل دی' جس کا وہ سربراہ تھا۔ وہ یونان کے مشرق میں وسیع و عریض ایرانی سلطنت پر حملہ کی تیاریاں کرنے لگا۔ 336 قبل مسیح میں جب اس یورش کا آغاز ہوا' فقط چھیالیس برس کی عمر میں فلپ کو قتل کر دیا گیا۔

باپ کی موت کے وقت سکندر کی عمر بیس برس تھی۔ تاہم وہ کسی دشواری کے بغیر اس کی جگہ تخت اقتدار پر براجمان ہوا۔ فلپ نے اپنے بیٹے کی جانشینی کے لیے راہیں

ہموار کر دی تھیں اور نوجوان سکندر کو اعلیٰ عسکری تربیت سے لیس کیا تھا۔ اس کی ذہنی تربیت کا بھی فلپ نے خاطر خواہ اہتمام کیا تھا۔ عظیم عالم ارسطو کو اس کا اتالیق مقرر کیا گیا تھا' جو دنیائے قدیم کا سب سے عظیم سائنس دان اور فلسفی تھا۔

یونان اور شمالی علاقہ جات میں' جنہیں فلپ نے فتح کیا تھا' لوگوں نے فلپ کی موت کو اس زیردستی کا چوغہ سر سے اتار پھینکنے کا ایک بہترین موقع جانا۔ تاہم تخت نشین ہونے کے دو برس بعد ہی سکندر نے دونوں علاقوں کو پھر سے فتح کر لیا۔ بعد ازں وہ ایران کی جانب مڑا۔

دو سو سالوں سے ایرانیوں نے ایک وسیع علاقے پر جو بحیرہ روم سے ہندوستان تک محیط تھا' ایک عظیم سلطنت قائم کر رکھی تھی۔ اگرچہ ایرانی سلطنت کو اب ماضی جیسا عروج حاصل نہیں رہا تھا' لیکن یہ ہنوز ناقابل تسخیر حریف تھا۔ دنیا کی وسیع ترین' طاقت ور ترین اور امیر ترین سلطنت۔

334 قبل مسیح میں سکندر ایران پر حملہ آور ہوا۔ اسے اپنی فوج کا کچھ حصہ مقدونیہ میں انتظام و انصرام سنبھالنے کے لیے چھوڑنا پڑا۔ جس کے بعد صرف پینتیس ہزار فوجیوں کا دستہ اس کے پاس باقی بچا' جس کے ساتھ وہ ایران پر حملہ آور ہوا۔ ایرانی فوجوں کے مقابلے میں یہ نہایت کم فوج تھی۔ اس کمی کے باوجود سکندر ایرانی فوجوں کو پے در پے شکست دیتا چلا گیا۔ اس کی کامیابی کی تین وجوہات تھیں۔ اول فلپ کی تیار کردہ فوج ایرانی فوجوں سے کہیں زیادہ تربیت یافتہ اور منظم تھی۔ دوم سکندر ایک غیر معمولی اہلیت کا سالار تھا' غالباً تاریخ کا سب سے بڑا جنگجو۔ سوم اس کی ذاتی شجاعت مندی نے بڑا اہم کردار ادا کیا۔ اگرچہ وہ پچھلی صفوں سے ہر مرحلے پر اپنی فوجوں کی رہنمائی کرتا' لیکن اپنے خاص سواروں کے رسالہ کی قیادت وہ خود ہی کرتا۔ یہ ایک پر خطر اقدام ہوتا جس میں وہ کئی مرتبہ زخمی بھی ہوا لیکن اس کے رسالے کو حوصلہ رہتا کہ اس نقصان میں وہ اپنے حصے کا پورا کردار ادا کر رہا ہے۔ وہ کبھی ان سے ایسا خطرہ مول لینے کو نہیں کہتا تھا' جس سے وہ خود نہ گزر سکتا ہو' اس اخلاقی مثال کا اثر بے پایاں تھا۔

سکندر اپنے سالاروں کے ساتھ پہلے ایشیائے کوچک میں داخل ہوا اور وہاں

موجود ایرانی فوجوں کو شکست فاش دی۔ پھر وہ شمالی شام کی طرف مڑا۔ وہاں آئسس کے مقام پر اس نے بھاری ایرانی فوجی جمعیت کو مات دی۔ وہ مزید آگے جنوب کی طرف گیا' جہاں سات ماہ کے دورانیہ کے ایک دشوار محاصرے کے بعد اس نے موجودہ لبنان کے علاقے میں ٹائر نامی فونیشین قوم کے شہر کو فتح کیا۔ اس محاصرے کے دوران اسے شاہ ایران کی طرف سے ایک پیغام موصول ہوا کہ وہ اپنی نصف سلطنت کے بدلے اس سے امن معاہدہ کرنے کو آمادہ تھا۔ سکندر کے ایک سپہ سالار پارمینیو کو یہ پیشکش قابل قبول معلوم ہوئی "اگر میں سکندر ہوتا تو یہ پیشکش قبول کر لیتا" اس نے کہا:

"ہاں- میں بھی قبول کر لیتا' اگر میں پارمینیو ہوتا۔" سکندر نے جواب دیا۔

ٹائر کی فتح کے بعد سکندر نے جنوب کی طرف پیش قدمی جاری رکھی۔ دو ماہ کے محاصرے کے بعد غازہ پر قبضہ کیا۔ مصر پر کسی حملے کے بغیر ہی اسے فتح حاصل ہوئی' تب اپنے دستوں کو آرام دینے کے لیے وہ کچھ دیر مصر میں ٹھہرا۔ وہ صرف چوبیس برس کا تھا جب اس نے فرعون کا تاج پہنا اور خود کو ایک دیوتا قرار دیا۔ وہ اپنی فوجوں کے ساتھ ایشیا واپس آیا۔ 133 قبل مسیح میں آربیلا کی فیصلہ کن جنگ میں اس نے ایرانی فوج کو مکمل طور پر اکھاڑ کر پھینک دیا۔

اس فتح کے بعد وہ بابل کی طرف بڑھا اور ایرانی اہم شہروں سوسا اور پرسی پولیس سے گزرا۔ 330 قبل مسیح میں ایرانی بادشاہ ڈاریس سوئم کو اس کے اپنے افسروں نے (یہ اپنے پیش رو ڈاریس اعظم سے مختلف تھا) قتل کر دیا تاکہ یہ سکندر کے سامنے ہتھیار پھینک کر اپنی جان نہ بچالے۔ تاہم سکندر نے ڈاریس کے جانشین کو شکست دے کر مار ڈالا۔ تین سالوں پر محیط اس جنگ میں اس نے تمام مشرقی ایران پر قبضہ کیا اور وسطی ایشیا میں داخل ہو گیا۔

تمام ایرانی سلطنت کو اپنا مطیع بنا کر سکندر اپنے آبائی وطن لوٹ سکتا اور اپنی سلطنت کو منظم کر سکتا تھا۔ لیکن اس کی دنیا فتح کرنے کی حرص آسودہ نہیں ہوئی تھی۔ اس نے افغانستان کی طرف پیش قدمی جاری رکھی۔ وہاں سے وہ کوہ ہندوکش کے راستے ہندوستان میں داخل ہوا۔ مغربی ہندوستان میں اس نے متعدد فتوحات حاصل کیں۔ وہ

آگے مشرقی ہندوستان کی طرف بڑھنا چاہتا تھا لیکن اس کے سپاہی مسلسل کشت و خون سے تھک چکے تھے۔ انہوں نے مزید پیش قدمی سے انکار کر دیا۔ سکندر کو طوعاً کرہاً واپس لوٹنا پڑا۔

ایران واپس آکر سکندر نے اگلا ایک برس اپنی سلطنت اور فوج کی تنظیم میں صرف کیا۔ یہ ایک بڑی تنظیم نو تھی۔ سکندر کو یقین تھا کہ یونانی تمدن ہی صحیح معنوں میں حقیقی تہذیب تھی۔ یہی تمام یونانی دنیا کا نقطہ نظر تھا۔ حتیٰ کہ ارسطو کا بھی یہی نقطہ نظر تھا۔ اس کے باوجود کہ وہ تمام ایرانی فوجوں کو مکمل شکست دے چکا تھا' سکندر کو احساس ہوا کہ ایرانی کسی طور پر وحشی قوم نہیں تھے' بلکہ انفرادی طور پر ایرانی بہت ذہین' قابل اور لائق احترام تھے جیسے یونانی تھے۔ تب اس نے اپنی سلطنت کے ان دونوں حصوں کو باہم مدغم کرنے کا فیصلہ کیا اور ایک متحدہ یونانی ایرانی تہذیب اور بادشاہت کی بنیاد رکھی جس کا وہ سربراہ تھا۔ جس حد تک ہم قیاس کر سکتے ہیں وہ تہہ دل سے چاہتا تھا کہ ایرانیوں کو یونانی اور مقدونیہ کے برابر کی حیثیت اور حصہ دے۔ اس نیت سے اس نے ایرانیوں کی بڑی تعداد کو اپنی فوج میں بھرتی کیا۔ "اس نے مشرق اور مغرب کی شادی" کے عنوان سے ایک شاندار تقریب کا اہتمام بھی کیا جس میں مقدونیہ کے ہزاروں فوجیوں کی ایشیائی عورتوں سے باضابطہ شادیاں کروائی گئیں۔ اس کی اپنی ایک ایشیائی شہزادی سے شادی ہو چکی تھی' لیکن اس نے ڈاریس کی بیٹی سے بھی شادی کی۔

یہ امر واضح ہے کہ سکندر اپنی اس منظم فوج کے ساتھ مزید فتوحات حاصل کرنے کا منصوبہ رکھتا تھا۔ ہم جانتے ہیں کہ اس کا عرب اور ایرانی سلطنت کے شمالی علاقوں پر حملہ کرنے کا ارادہ تھا۔ اس کا یہ منصوبہ بھی تھا کہ وہ ہندوستان پر چڑھائی کرے یا روم' کارتھیج اور بحیرہ روم کے مغربی علاقوں کو فتح کرے۔ جیسے بھی اس کے منصوبے ہوں' ہم جانتے ہیں کہ اس کے بعد اس نے کوئی جنگ نہیں لڑی۔ 323 قبل مسیح میں جون کے اوائل میں بابل میں سکندر اچانک بیمار ہو گیا اور صرف دس روز بعد ہی دنیائے فانی سے کوچ کر گیا۔ تب اس کی عمر فقط تینتیس برس تھی۔

سکندر نے کسی کو اپنا جانشین منتخب نہیں کیا۔ سو اس کی موت کے بعد اقتدار کے

لیے باہمی چپقلش شروع ہو گئیں۔ اس جنگ وجدل میں سکندر کی والدہ' بیویاں اور بچے بھی قتل ہو گئے۔ پایان کار اس کی سلطنت اس کے سپہ سالاروں میں تقسیم ہو گئی۔

چونکہ اپنی زندگی میں سکندر ناقابل تسخیر رہا' اور جوان موت مرا' سو اس بارے میں متعدد قیاس آرائیاں کی جاتی ہیں کہ اگر وہ زندہ رہتا تو کیا صورت حال ہوتی؟ اگر وہ اپنی فوجوں کے ساتھ بحیرہ روم کے مغربی جزیروں پر یورش کرتا' قرین قیاس یہی تھا کہ وہ کامیاب رہتا۔ اس صورت میں مغربی یورپ کی تمام تاریخ یکسر مختلف ہوتی۔ ایسی قیاس آرائیاں دلچسپ ضرور ہیں لیکن ان کا سکندر کے اثرات سے کم تعلق بنتا ہے۔

سکندر غالباً تاریخ کا انتہائی ڈرامائی کردار تھا۔ اس کی زندگی اور شخصیت میں ایک طرح کا سحر پوشیدہ ہے۔ اس کی زندگی کے متعلق مختلف حقائق بھی ڈرامائی نوعیت کے ہیں۔ جبکہ متعدد اسطور اس کے نام سے منسوب کی جاتی ہیں۔ یہ اس کا نصب العین تھا کہ وہ دنیا کا سب سے بڑا جنگجو بنے۔ وہ اس اعزاز کا استحقاق بھی رکھتا تھا۔ ایک سپہ سالار کی حیثیت سے وہ اعلیٰ منصب پر فائز تھا۔ اپنی گیارہ سالہ عسکری زندگی میں اسے ایک بار بھی شکست نہ ہوئی۔

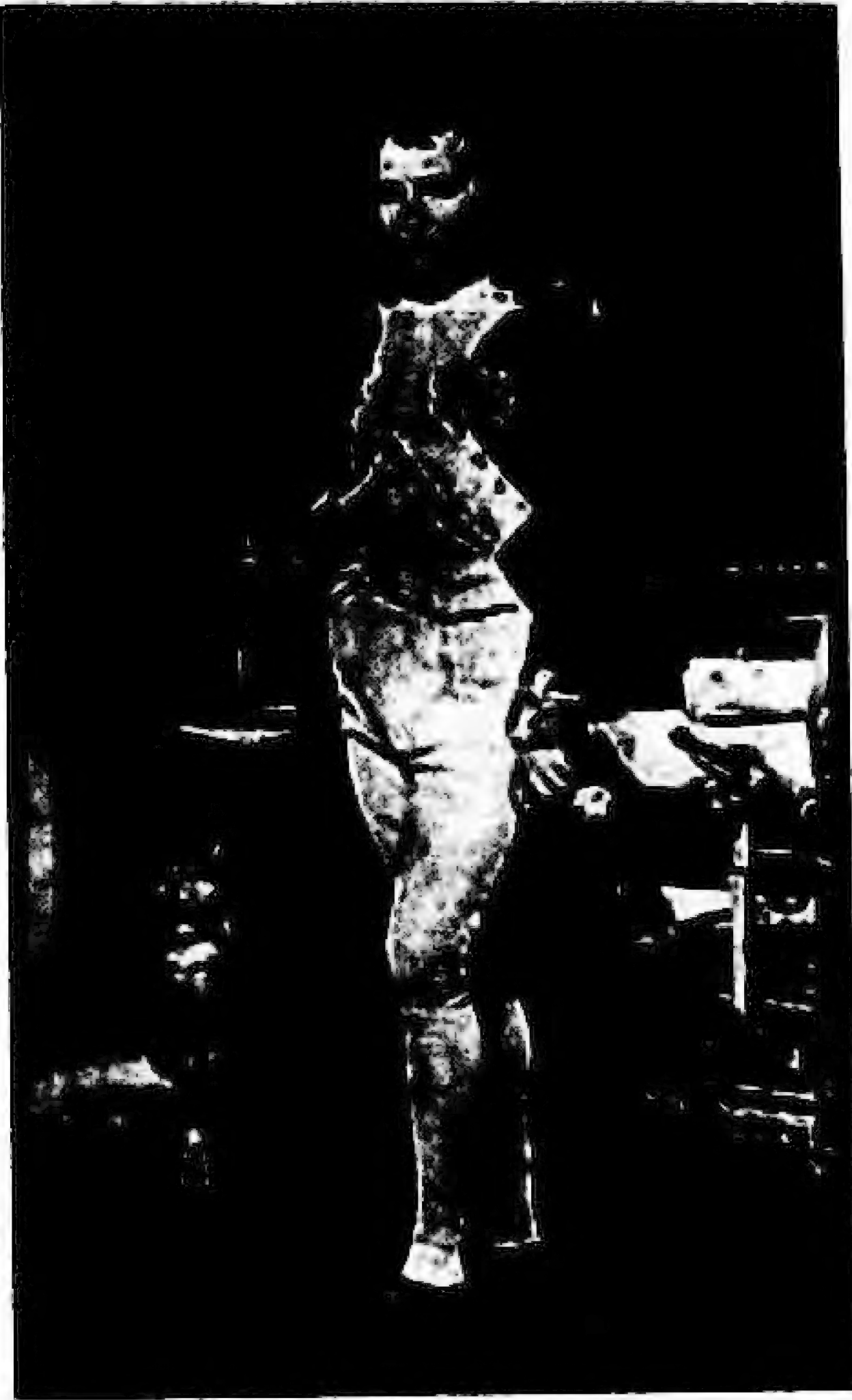
لیکن اس کے ساتھ ساتھ وہ ایک دانش ور بھی تھا۔ وہ ارسطو کا شاگرد رہا اور ہومر کی شاعری سے اس نے بصیرت حاصل کی۔ بلاشبہ اپنے اس خیال کی بنیاد پر کہ غیر یونانی بھی وحشی اقوام نہیں ہیں وہ اپنی وسعت نظری میں اپنے دور کے متعدد یونانی فلاسفہ سے سبقت لے جاتا ہے۔ لیکن دیگر معاملات میں وہ اسی درجہ حیرت انگیز طور پر تنگ نظر واقع ہوا تھا۔ اگرچہ اس نے دوران جنگ متعدد بار اپنی زندگی کو جوکھم میں ڈالا' لیکن اس نے اپنے جانشین کا کبھی یقین نہ کیا۔ اس کی یہی غفلت اس کی موت کے فوراً بعد اس کی سلطنت کی عظیم پھوٹ کا سبب بنی۔

سکندر ایک سحر انگیز شخصیت کا مالک تھا۔ متعدد مواقع پر اس کا اپنے مفتوحین سے رویہ بڑا فراخدانہ اور صلح جویانہ رہا۔ دوسری طرف وہ ایک تند خو مزاج کے ساتھ خود پرست بھی تھا۔ ایک موقع پر شراب نوشی کے دوران اس نے اپنے ایک قریبی رفیق فلائیٹس کو قتل کر دیا تھا۔ جس نے ایک بار اس کی جان بھی بچائی تھی۔

ہٹلر اور نپولین کی مانند سکندر نے بھی اپنی نسل پر بے پناہ اثرات چھوڑے۔ تاہم ان دونوں کی نسبت سکندر کے اثرات کم عمر ثابت ہوئے۔ جس کی وجہ اس دور کے سفر اور ابلاغ کے محدود ذرائع تھے جنہوں نے دنیا میں اس کے اثرات کے پھیلاؤ پر قدغن لگائی۔

مجموعی طور پر سکندر کی فتوحات کا سب سے اہم اثر یونانی اور وسطی مشرق تہذیبوں کا باہم قریب ہو جانا تھا جس سے وہ دونوں ایک دوسرے سے مستفید ہوئے۔ سکندر کی زندگی میں اور اس کے بعد یونانی تمدن شتابی سے ایران' میسو پوٹیمیا' شام' یہودہ اور مصر میں پھیل گیا۔ سکندر سے پہلے یونانی تہذیب کا ان علاقوں میں نفوذ بہت ست رو تھا۔ سکندر ہی کے باعث اس تمدن کو ہندوستان اور وسطی ایشیا میں فروغ پانے کا موقع ملا جیسا اس سے قبل ممکن نہ ہوا تھا۔ تاہم تہذیبی اثر و نفوذ ایک یکطرفہ عمل نہیں تھا۔ سکندر کی وفات کے فوراً بعد کی صدیوں میں جسے ہیلانی دور کہا جاتا ہے' مشرقی فکر بالخصوص مذہبی خیالات یونانی دنیا میں عام ہوئے۔ یہ ہیلانی تمدن ہی تھا جس میں یونانی اور گہرے مشرقی اثرات موجود تھے اور جس نے علی الاخر روم کو متاثر کیا۔

اپنی حیات میں سکندر نے بیس سے زائد نئے شہروں کی بنیادیں استوار کیں۔ ان میں انتہائی اہم مصر میں سکندریہ کا شہر ہے' جو جلد ہی دنیا کے ممتاز شہروں کی صف میں شمار ہونے لگا اور علم و تہذیب کا گہوارہ بن گیا۔ علاوہ ازیں افغانستان کے شہر ہرات اور قندھار بھی اہم شہروں کی فہرست میں مقام پا گئے۔

اپنے مجموعی اثرات کے حوالے سے بھی ہٹلر' نپولین اور سکندر میں بڑی مماثلت موجود ہے۔ یہ تاثر ملتا ہے کہ جیسے دوسرے دو افراد کے اثرات سکندر کی نسبت کم پائیدار ثابت ہوں گے۔ اس بنیاد پر اسے ان دونوں سے پہلے اس فہرست میں جگہ دی گئی ہے۔ حالانکہ اس کے اثرات کی عمر باقی دونوں کی نسبت کم عمر دکھائی دیتی ہے۔

# 34- نپولین بوناپارٹ

(1769ء - 1821ء)

عظیم فرانسیسی سپہ سالار اور شہنشاہ نپولین اول 1769ء میں کورسیکا کے شہر "اجاسیو" میں پیدا ہوا۔ اس کا اصل نام نپولین بوناپارٹ تھا۔ اس کی پیدائش سے صرف پندرہ ماہ قبل ہی "کورسیکا" فرانس کی قلمرو میں شامل ہوا تھا۔ اپنی نوجوانی میں نپولین پر کورسیکی قومیت پرستی کا جذبہ طاری تھا اور وہ فرانس کو غاصب تصور کرتا تھا۔ نپولین کو فرانس میں عسکری اداروں میں بھیجا گیا جہاں 1785ء میں اس نے سولہ برس کی عمر میں گریجوایشن کی اور فرانسیسی فوج میں سیکنڈ لیفٹیننٹ بن گیا۔

چار سال بعد انقلاب فرانس کا آغاز ہوا۔ اگلے چند برسوں میں نئی فرانسیسی حکومت متعدد بیرونی طاقتوں سے برسرپیکار ہو گئی۔ خود کو نمایاں کرنے کا پہلا موقع نپولین کو 1793ء میں تولون کے محاصرہ کے موقع پر ملا (جس میں فرانسیسیوں نے انگریزوں سے شہر کو آزاد کروالیا)۔ اس محاذ پر وہ توپ خانے کا نگران تھا۔ (تب تک کورسیکی قومیت پرستی کا سودا اس کے سر سے اتر چکا تھا اور وہ خود کو فرانسیسی باشندہ تصور کرنے لگا تھا)۔ تولون میں اس کی کامیابیوں کے صلے میں اسے بریگیڈیئر جنرل کے عہدے پر ترقی دے دی گئی۔

1796ء میں اسے اٹلی میں فرانسیسی فوج کی کمان سونپی گئی۔ وہاں 7-1796ء میں نپولین نے شاندار فتوحات حاصل کیں۔ پیرس واپسی پر اس کا ہیرو کی طرح استقبال ہوا۔
1798ء میں نپولین نے مصر میں فرانسیسی یلغار کی قیادت کی' اسے مات ہوئی۔ خشکی پر نپولین کی فوجوں نے فتح حاصل کی' لیکن لارڈ نیلسن کی قیادت میں برطانوی بحریہ نے فرانسیسی بیڑے کو تباہ کر دیا۔ 1799ء میں نپولین مصر میں اپنی فوج سے علیحدہ ہو کر فرانس واپس آگیا۔

فرانس واپسی پر اسے اندازہ ہوا کہ فرانسیسی مہم میں اس کی ناکامی کے باوصف فرانسیسی عوام اٹلی میں اس کی فتوحات کے قصے کو بھولی نہیں تھی۔ اسی اعتماد کے سہارے اپنی واپسی کے ایک ماہ بعد ہی نپولین نے "ابی سیز" وغیرہ کے ساتھ فوجی انقلاب میں حصہ لیا۔ یہ جنگ ایک نئی حکومت کے قیام کی صورت میں منتج ہوئی۔ جو حکام ثلاثہ پر مشتمل تھی۔ نپولین اول حاکم کے عہدے پر فائز تھا۔ اگرچہ ایک تفصیلی آئین اپنایا گیا اور عوام کی رائے حاصل کر کے اس کی توثیق بھی کروائی گئی' لیکن یہ محض نپولین کی عسکری آمریت کو سوانگ دینے کا عمل تھا' جس نے جلد ہی اپنے دیگر حریفوں پر برتری حاصل کر لی۔

نپولین کا اقتدار پر قابض ہونے کا عمل بڑا سبک رو تھا۔ اگست 1793ء میں تولون کے محاصرے سے پہلے وہ چوبیس برس کا ایک گمنام معمولی افسر تھا جس کا جائے پیدائش بھی فرانس سے باہر تھا۔ محض چھ سال کے عرصہ میں جبکہ نپولین کی عمر فقط تیس برس تھی' وہ فرانس کا ایک غیر متنازعہ حکمران بن گیا جس عہدے پر وہ اگلے چودہ برس فائز رہا۔
اپنے دور اقتدار میں نپولین نے فرانس کے انتظامی ڈھانچے اور قانونی نظام میں بنیادی ترامیم کیں۔ مثال کے طور پر اس نے مالیاتی اور عدالتی نظام میں اصلاح کی۔ اس نے فرانس کے بنک اور یونیورسٹی کا سنگ بنیاد رکھا۔ تمام انتظامیہ کو وفاق سے ملایا۔ اگرچہ ان میں سے ہر اقدام نہایت وقیع اور چند ایک مثالوں میں زور اثر بھی تھا لیکن فرانس سے باہر دنیا پر ان کے اثرات غیر اہم تھے۔
نپولین کی اصلاحات میں سے ایک کے اثرات البتہ فرانس کی حدود سے پرے

تک پھیل گئے۔ یہ فرانسیسی دیوانی ضابطہ کی تشکیل تھی۔ اسے "Code Napoleon" نپولین کا ضابطہ کہا جاتا ہے۔ متعدد حوالوں سے اس ضابطہ میں انقلاب فرانس کے بہت سے خوابوں کی تعبیر موجود تھی۔ مثلاً ضابطہ کے تحت کسی کو پیدائشی مراعات حاصل نہیں تھیں۔ قانون کی نظر میں ہر شخص برابر تھا۔ ساتھ ہی ساتھ ضابطہ فرانسیسی قوانین اور روایات سے ہم آہنگ ہونے کے ناطے فرانسیسی عوام اور قانونی طبقہ کے لیے بھی قابل قبول تھا۔ من حیث المجموع یہ ضابطہ معتدل اور مربوط تھا اور اسے لائق تحسین ایجاز اور غیر معمولی صراحت کے ساتھ قلم بند کیا گیا تھا' نتیجتاً" ہر ضابطہ نہ صرف فرانس میں لاگو ہوا (موجودہ فرانسیسی دیوانی ضابطہ' نپولین کے اصل ضابطہ سے حیرت انگیز طور پر مماثل ہے) بلکہ یہ مقامی ترامیم کے ساتھ دیگر ممالک میں بھی قبول کیا گیا۔

یہ اصرار نپولین کی حکمت عملی کا ہمیشہ ایک حصہ رہا کہ وہ انقلاب کا محافظ ہے۔ 1804ء میں اس نے خود کو فرانس کا شہنشاہ قرار دیا۔ اس نے اپنے تین بھائیوں کو بھی دیگر یورپی ریاستوں میں تعینات کیا۔ ان اقدامات سے بلاشبہ چند فرانسیسی ریاستوں میں اس کے خلاف ناپسندیدگی کا تاثر پیدا کیا' کیونکہ عوام کے لیے ایسے اقدامات انقلاب فرانس کی اصل روح کے منافی تھے۔ تاہم اس کی اصل مشکلات اس کی بیرونی یورشوں کے نتیجے میں پیدا ہوئیں۔

1802ء میں امنیز کے مقام پر نپولین نے انگلستان کے ساتھ ایک امن معاہدے پر دستخط کیے جس سے قریب ایک دہائی جاری رہنے والے جنگ و جدال کے بعد فرانس کو سکھ کا سانس نصیب ہوا۔ لیکن اگلے ہی برس اس معاہدے کی تنسیخ کردی گئی اور فرانس کی انگلستان اور اس کے حلیفوں سے طویل جنگیں شروع ہوئیں۔ نپولین کی فوجوں کو زمینی جنگوں میں مسلسل کامیابیاں حاصل ہوئیں۔ لیکن انگلستان کو شکست دینے کے لیے اس کی بحریہ کو مات دینا ناگزیر تھا۔ بدقسمتی سے 1805ء میں ٹرافلگر کی زبردست جنگ میں انگلستان کی بحیرہ کو نپولین پر ایک نمایاں فتح حاصل ہوئی۔ بعد ازاں پانیوں پر انگلستان کی حکمرانی مسلم ہوگئی۔ ٹرافلگر کی شکست کے فقط چھ ماہ بعد ہی نپولین کو آسٹرلائٹز کے مقام پر آسٹریا اور روسی فوجوں کے خلاف ایک نمایاں کامیابی حاصل ہوئی' تاہم یہ اس کی بحری

شکست کا مداوا نہ ہو سکی۔

1808ء میں نپولین نے قدرے ناعاقبت اندیشانہ انداز میں خود کو جزیرہ ہائے ایبرین کے ساتھ طویل جنگ میں الجھا دیا۔ جس میں فرانسیسی فوجیں برسوں معروف رہیں۔ تاہم نپولین کی سب سے بڑی بیوقوفی اس کی روسی مہم تھی۔ 1807ء میں نپولین کی زار سے ملاقات ہوئی۔ ٹلسسٹ کے معاہدہ میں انہوں نے دوستی کا پیمان کیا۔ لیکن بتدریج یہ اشتراک شکست و ریخت کا شکار ہوا۔ جون 1812ء میں نپولین اپنی فوجوں کے ساتھ روس میں داخل ہوگیا۔

نتائج سے ہم سبھی آگاہ ہیں۔ روسی فوجوں نے نپولین سے لڑنے میں احتراز کیا اور اسے تیزی سے پیش قدمی کا موقع دیا۔ ستمبر تک اس نے ماسکو پر قبضہ کر لیا' تاہم روسیوں نے شہر کو آگ لگا کر اسے تباہ کر دیا۔ ماسکو میں پانچ ہفتے انتظار کرنے کے بعد (اس بے ثمر امید کے تحت کہ روسی امن کے لیے التماس کریں گے) نپولین نے واپسی کا فیصلہ کیا۔ لیکن تب بہت دیر ہو چکی تھی۔ روسی فوج' روسی موسم سرما اور فرانسیسی فوج کی ناکافی رسد کے اشتراک نے اسی واپسی کو شکست کی ہزیمت میں بدل دیا۔ پوری فرانسیسی فوج کا دس فیصد سے بھی کم حصہ روس سے واپس آنے میں کامیاب ہوا۔

دیگر یورپی ممالک جیسے آسٹریا اور پروشیا وغیرہ نے جان لیا کہ ان کے پاس اب فرانسیسی غلامی کا جوا اتار پھینکنے کا بہترین موقع ہے۔ انہوں نے نپولین کے خلاف اتحاد قائم کیا۔ نتیجتاً" اکتوبر 1813ء میں لیپ زگ کی جنگ میں نپولین کو مزید ایک شکست فاش کا سامنا ہوا۔ اگلے ہی برس اس نے استعفیٰ دیا اور اٹلی کے سرحدی علاقے میں ایک چھوٹے سے جزیرے البا میں جلا وطن ہوگیا۔

1815ء میں وہ البا سے فرار ہو کر فرانس واپس آیا' جہاں اسے خوش آمدید کہا گیا اور وہ اقتدار پر قابض ہوگیا۔ فوراً ہی دیگر یورپی ممالک نے جنگ کا اعلان کر دیا۔ اس کی بحالی کے سو دنوں کے بعد ہی اسے "واٹر لو" میں مکمل شکست سے دو چار ہونا پڑا' "واٹر لو" کی جنگ کے بعد برطانوی فوج نے نپولین کو سینٹ ہیلینا میں قید کر دیا۔ جو بحراوقیانوس روس کے جنوب میں ایک چھوٹا سا جزیرہ ہے۔ وہاں وہ کینسر کے عارضہ میں لاحق ہو کر

1821ء میں جاں بحق ہوا۔

نپولین کی عسکری زندگی میں تناقضات کا طومار موجود ہے۔ اس کی شاطرانہ چالوں کا وصف حیران کن تھا۔ اس بنیاد پر اس کے قد کاٹھ کا تعین کیا جائے تو وہ تاریخ میں سب سے بڑا سپہ سالار ثابت ہوتا ہے۔ لیکن وسیع تر جنگی حکمت عملی اختیار کرنے میں اس نے غیر معمولی طور پر سنگین غلطیاں بھی کیں جیسے مصراور روس پر اس کے حملے۔ اس کے عسکری فیصلے اس قدر خطا کن ہیں کہ نپولین کسی طور پر فوجی قائدین کی صف اول میں شمار نہیں کیا جا سکتا۔ تاہم یہ بات میرے خیال میں غیر مناسب ہے۔ بے شک کسی بھی سپہ سالار کی عظمت کا ایک معیار اس کی غلطیوں سے احتراز کرنے کی اہلیت بھی ہے۔ سکندر اعظم، چنگیز خان اور تیمور لنگ وغیرہ کی فوجوں کو کبھی شکست کا سامنا نہ ہوا۔ دراصل آخری جنگوں میں نپولین کو شکست ہوئی۔ سو اس کی تمام بیرونی فتوحات سریع الزوال ثابت ہوئیں۔ 1815ء میں اس کی آخری شکست کے بعد فرانس کے قبضہ میں ان علاقوں کا بہت کم حصہ باقی رہ گیا جو 1789ء میں انقلاب کے وقت اس میں شامل تھا۔

نپولین ایک خود پرست انسان تھا۔ اس کا موازنہ عموماً ہٹلر سے کیا جاتا ہے۔ لیکن ان دونوں میں ایک اہم اختلاف بھی ہے۔ ہٹلر کی تحریک کا بنیادی محرک ایک ہولناک فلسفہ تھا۔ نپولین تو ایک پرجوش انسان تھا، ایسے خون ریز ہنگامے بپا کرنے میں اسے کبھی دلچسپی نہیں رہی۔ نہ ہی نپولین کے دور میں ہٹلر کی عقوبت گاہوں جیسی کوئی شے تھی۔

نپولین کی بے پایاں مقبولیت اس کی اثر انگیزی سے متعلق غلط رائے قائم کرنے کا امکان پیدا کرتی ہے۔ اس کے قلیل المعیاد اثرات بے بہا ہیں۔ غالباً سکندر اعظم سے بھی کہیں زیادہ۔ لیکن یہ ہٹلر سے بہرکیف کم ہیں (یہ اندازہ لگایا گیا ہے کہ تقریباً پانچ لاکھ فرانسیسی فوجی نپولین کی جنگوں میں ہلاک ہوئے، جبکہ اس کے مقابلے میں قریب اسی لاکھ فوجی دوسری جنگ عظیم کے دوران ہلاک ہوئے)۔ اس حوالے سے نپولین کے اقدامات نے ہٹلر کی نسبت اپنے ہم عصروں کی زندگیوں میں کہیں کم انتشار پیدا کیا۔

طویل المعیاد اثرات کے حوالے سے نپولین کی اہمیت ہٹلر سے زیادہ ہے، گو سکندر سے بہت کم۔ نپولین نے فرانس میں وسیع انتظامی تبدیلیاں کیں۔ لیکن فرانس دنیا

کی آبادی کے ستروان (70) حصے سے بھی کم ہے۔ کسی بھی وقوعہ میں ان انتظامی تبدیلیوں کو ایک مناسب تناظر میں سمجھنے کی ضرورت ہے۔ ان کے فرانسیسیوں کی انفرادی زندگیوں پر آخری دو صدیوں میں ہونے والی بے انتہا تکنیکی تبدیلیوں کی نسبت کہیں کم اثرات ہیں۔

یہ رائے دی گئی ہے کہ نپولین کے دور نے انقلاب فرانس کے دوران ہونے والی تبدیلیوں کو مضبوط بنیادوں پر استوار ہونے کا چارہ کیا اور فرانسیسی بورژوا طبقہ کے حاصلات ایک ٹھوس حقیقت بنے۔ 1815ء میں جب فرانسیسی بادشاہت کی از سر نو بحالی ہوئی۔ یہ تبدیلیاں یوں ٹھوس بنیادوں پر قائم ہو چکی تھیں کہ قدیم دور کے سماجی نظام کی استواری نو محال تھی' تاہم انتہائی اہم تبدیلیاں نپولین سے پہلے ہی وقوع پذیر ہوئیں۔ 1799ء میں جب نپولین نے اپنا عہدہ سنبھالا تو یہ استواری واقعتاً غیر ممکن معلوم ہوتی تھی۔ خود نپولین میں شہنشاہ بننے کی شدید خواہش موجود تھی۔ لیکن اس نے انقلاب فرانس کے تصورات کو یورپ بھر میں پھیلانے میں اہم کردار ادا کیا۔

نپولین نے گو بالواسطہ انداز میں ہی سہی مگر لاطینی امریکی تاریخ پر بڑے گہرے اثرات چھوڑے۔ سپین پر اس کے حملے نے ہسپانوی حکومت کو اس درجہ کمزور کر دیا کہ آئندہ کئی برسوں کے لیے وہ لاطینی امریکہ میں اپنی کالونیوں پر اپنی گرفت کھو بیٹھی۔ اسی دور میں لاطینی امریکہ میں خود مختاری کی تحاریک کا آغاز ہوا۔

نپولین کے اقدامات میں سے ایک اقدام' جس نے اغلباً" انتہائی دور رس اور اہم نتائج بپا کیے' اس کے تمام بنیادی منصوبوں سے قریب غیر متعلق تھا۔ 1803ء میں نپولین نے ایک بڑا خطہ اراضی امریکہ کو فروخت کیا۔ اس نے اندازہ لگایا کہ شمالی امریکہ میں فرانسیسی مقبوضات کو برطانوی حملوں سے محفوظ رکھنا دشوار ہوگا۔ نیز یہ کہ وہ کم نفع بخش بھی تھیں۔ لاؤسیانا کی فروخت غالباً تاریخ عالم میں کسی بھی خطے کا سب سے بڑا پر امن انتقال تھا۔ اس انتقال نے امریکہ کو ایک براعظم کے حجم کی قوم بنا دیا۔ یہ کہنا دشوار ہے کہ اس "لاؤسیانا فروخت" کے بغیر آج امریکہ کی صورت حال کیا ہوتی۔ لیکن بہرطور موجودہ صورت حال یقیناً بہت مختلف ہوتی۔ یہ امر بھی مشتبہ ہے کہ آیا اس فروخت کے

بغیر امریکہ ایک عظیم طاقت بن سکتا تھا یا نہیں؟

بلاشبہ "لاؤسیانا فروخت" کے لیے نپولین واحد ذمہ دار نہیں تھا۔ امریکی حکومت نے بھی ایک بین کردار ادا کیا۔ دراصل فرانسیسی پیشکش ایسی معقول تھی کہ کوئی بھی حکومت ہوتی وہ اسے قبول کر لیتی۔ لاؤسیانا خطے کی فروخت کا فیصلہ جس واحد شخص کی سوچ کا مرہون منت ہے وہ نپولین بوناپارٹ ہے۔

# 35- تھامس ایڈیسن (1931ء-1847ء)

ہمہ گیر موجد تھامس ایلوا ایڈیس اوہیو کے قصبہ میلان میں 1847ء میں پیدا ہوا۔ اس نے فقط تین ماہ باضابطہ تعلیم حاصل کی جس کے بعد اس کے سکول کے استاد نے اسے ضعیف الذہن قرار دے کر خارج کر دیا۔

ایڈیسن کی اولین ایجاد ووٹ شمار کرنے والا برقی آلہ تھی' جو اس نے اکیس برس کی عمر میں تیار کی۔ یہ بالکل نہیں بکی۔ جس سے وہ ایسی اشیاء کی ایجاد کی طرف متوجہ ہوا جن کے متعلق اس کا خیال تھا کہ یہ بازار میں اچھے داموں بک سکتی تھیں۔ پہلی ایجاد کے تھوڑے ہی عرصہ بعد اس نے بازار حصص کے لیے ایک بہتر نرخ نما آلہ ایجاد کیا جو چالیس ہزار ڈالر میں بکا۔ اس دور میں یہ ایک بڑی خطیر رقم تھی۔ اس کے بعد ایجادات کا تانتا بندھ گیا۔ ایڈیسن کو شہرت بھی ملی اور دولت بھی۔ غالباً اس کی سب سے حقیقی ایجاد فونوگراف تھی۔ 1877ء میں اس نے اس کی سند حق ایجاد حاصل کی تھی۔ دنیا کے لیے البتہ اس کی زیادہ اہم ایجاد عملی طور پر دھکتا ہوا روشن بلب تھی جو 1879ء میں واقع ہوئی۔

برقیاتی روشنی کا نظام پیدا کرنے والا ایڈیسن پہلا آدمی نہیں تھا۔ چند سالوں سے پیرس میں برقی قوسی لیمپ گلیوں میں روشنی کے لیے استعمال ہو رہے تھے۔ لیکن ایڈیسن کے بلب اور اس کے ایجاد کردہ برقی توانائی کی تقسیم کے نظام نے برقی روشنی کو عمومی گھریلو استعمال کے لیے ممکن بنا دیا تھا۔ 1882ء میں اس ادارے نے نیویارک سٹی میں گھروں میں استعمال کے لیے برقی توانائی پیدا کرنی شروع کر دی۔ بعد ازاں برقیات کا گھریلو استعمال دنیا میں عام ہو گیا۔

ایڈیسن نے گھریلو استعمال کے لیے برقی توانائی کے تقسیم کار ادارے کی داغ بیل ڈال کر دراصل ایک بڑی صنعت کی ترقی کی راہ ہموار کی تھی۔ بہرکیف آج ہم صرف برقی روشنی کے لیے ہی اس توانائی کو بروئے کار نہیں لاتے بلکہ اسے مختلف برقیاتی آلات جیسے ٹی۔ وی سیٹ سے لے کر کپڑے دھونے کی مشین تک میں استعمال کرتے ہیں۔ مزید یہ کہ برقیاتی توانائی کی فراہمی کے لیے ایڈیسن کے قائم کردہ ادارے نے اس توانائی کے صنعتی استعمال کو بھی تقویت دی۔

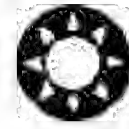
ایڈیسن نے متحرک فلموں کے کیمروں اور پروجیکٹروں کو بہتر بنانے کے لیے بھی بہت کام کیا۔ اس نے ٹیلیفون میں بھی اہم اضافے کیے (اس کے کاربن آلہ ترسیل کے سبب اس کی سماعت پذیری میں اضافہ ہوا)' تار برقی نظام اور ٹائپ رائٹر میں بھی اضافے کیے۔ اس کی دیگر ایجادات میں املاء گیر آلہ' میمو گراف اور خشک سیل شامل ہیں۔ مجموعی طور پر ایڈیسن نے ایک ہزار سے زائد ایجادات کے حقوق حاصل کیے۔ یہ ایک غیر معمولی تعداد ہے۔ ایڈیسن کی اس حیران کن پیداواری استعداد کی ایک وجہ یہ تھی کہ اس نے شروع میں ہی نیو جرسی کے علاقہ مینلو پارک میں ایک تحقیقی تجربہ گاہ قائم کر لی تھی جہاں اس نے معاونت کے لیے چند اہل معاونین بھرتی کر رکھے تھے۔ یہ ان جسیم تحقیقی تجربہ گاہوں کا ابتدائی نمونہ تھی جو آج متعدد صنعتی اداروں نے قائم کر رکھی ہیں۔ جدید اور آراستہ و پیراستہ تحقیقی تجربہ گاہ "ایڈیسن کی تنظیم" جہاں بہت سے لوگ مشترکہ طور پر کام کرتے' بجائے خود اس کی سب سے اہم ایجاد تھی جس کی سند حق وہ حاصل نہیں کر سکتا تھا۔

ایڈیسن محض ایک موجد ہی نہیں تھا وہ پیداواری سرگرمیوں میں بھی مصروف تھا اور اس نے متعدد صنعتی کمپنیاں متشکل کیں' ان میں سب سے اہم کمپنی بعد ازاں جنرل الیکٹرک کمپنی کے نام سے معروف ہوئی۔

اگرچہ وہ طبعاً" ایک سچا سائنس دان نہیں تھا' لیکن اس نے ایک اہم سائنسی دریافت بھی کی۔ 1882ء میں اس نے دریافت کیا کہ ایک خلاء میں دو تاروں کے بیچ' جو ایک دوسرے کو چھوئے بغیر تنی ہوں' برقی لہر کا بہاؤ رک جاتا ہے۔ اس مظہر کو ایڈیشن کا اثر' کہا جاتا ہے۔ اس کی نہ صرف نظریاتی اہمیت بہت زیادہ ہے بلکہ اس کے عملی اطلاقات کی تعداد بھی کم نہیں۔ یہ دریافت خلاء آمیز نلکی کی تیاری کا پیش خیمہ اور برقیاتی صنعت کی بنیاد ثابت ہوئی۔

اپنی بیشتر زندگی میں ایڈیسن ضعف سماعت کا شکار رہا۔ اس ضعف کا مداوا اس نے اپنی بے انتہا محنت کوشی سے کیا۔ اس کی دو شادیاں ہوئیں (پہلی بیوی جوانی میں ہی چل بسی) دونوں بیویوں سے اس کے تین تین بچے ہوئے۔ 1931ء میں وہ نیوجرسی میں ویسٹ اورنج کے مقام پر فوت ہوا۔

ایڈیسن کا خداداد جوہر شک و شبہ سے منزہ ہے۔ ماہرین متفق ہیں کہ وہ دنیا کے عظیم ترین موجدوں میں سے تھا۔ اس کی کامیاب ایجادات کی فہرست حیران کن ہے۔ حالانکہ یہ اغلب قیاس ہے کہ اس میں سے بیشتر ایجادات کو تیس برسوں میں دوسرے موجدوں نے بہتر بنایا۔ تاہم اگر ہم اس کی ایجادات کا انفرادی طور پر تجزیہ کریں تو ہم دیکھیں گے کہ ان میں سے کوئی ایک بھی حقیقی اہمیت کی حامل نہیں ہے۔ مثال کے طور پر دیکھنے والا روشن بلب اگرچہ عام استعمال ہوتا ہے لیکن یہ جدید زندگی کا ایک ناگزیر جزو نہیں ہے۔ فلوری لیمپ بھی' جو ایک یکسر مختلف سائنسی اصول پر کام کرتا ہے' عام استعمال میں آتا ہے۔ اگر ہمارے پاس برقی بلب نہ بھی ہوتے تو ہماری روزمرہ زندگی پر اس سے کچھ زیادہ اثر نہ پڑتا۔ ان کے استعمال سے بہت پہلے موم بتیاں' تیل کے لیمپ اور گیس کے قمقمے روشنی کے ایک قابل اطمینان معقول ذریعہ کی حیثیت سے زیر استعمال تھے۔

فونوگراف البتہ ایک بے پایاں آلہ ہے لیکن ایسا کوئی دعویٰ نہیں کیا جا سکتا کہ اس نے ہماری زندگیوں کو اس درجہ متاثر کیا ہے جتنا ریڈیو ٹی۔ وی یا ٹیلیفون نے کیا حالیہ برسوں میں آواز محفوظ کرنے کے قطعی مختلف طریقے دریافت کر لیے گئے ہیں۔ جیسے مقناطیسی ٹیپ ریکارڈر' اگر فونوگراف یا ٹیپ ریکارڈر نہ بھی ہوتا تو ہماری زندگیوں پر بھی کچھ خاص اثر نہ پڑتا۔ ایڈیسن کی متعدد ایجادات دراصل دیگر افراد کی ایجاد کردہ اور قابل استعمال حالت میں موجود اشیاء میں متعلقہ اضافوں سے منسلک ہیں۔ ایسے اضافے اگرچہ سود مند ثابت ہوئے لیکن تاریخ کے اجتماعی منظرنامہ میں انہیں بنیادی اہمیت حاصل نہیں ہوئی۔ اپنے طور پر ایڈیسن کی کوئی ایجاد اگرچہ بے پایاں اہمیت کی حامل نہیں ہے' لیکن ہمیں یہ حقیقت فراموش نہیں کرنی چاہیے کہ اس نے کوئی ایک ایجاد نہیں کی بلکہ یہ ایک ہزار سے زائد ہیں۔ یہی وجہ ہے کہ میں نے ایڈیسن کو گو گلیلیو مارکونی اور الیگزینڈر گراہم بیل جیسے معروف موجدین سے بلند درجہ دیا ہے۔

# 36- انتونی وان لیوونہاک (1632ء - 1723ء)

انتونی وان لیوونہاک، جس نے جرثوموں کو دریافت کیا، نیدرلینڈز کے ایک قصبے ڈیلفٹ میں 1632ء میں پیدا ہوا۔ اس کا تعلق ایک متوسط گھرانے سے تھا۔ جبکہ اس کی جوانی کا بیشتر حصہ قصبے کی سرکاری انتظامیہ میں ایک ادنیٰ عہدے پر کام کرتے ہوئے گزرا۔

لیوونہاک کی دریافت کا سبب اس کا خوردبین سے مشاہدہ کرنے کی عادت تھی۔ اس زمانے میں خوردبین بازار میں برائے فروخت موجود نہیں ہوتی تھی۔ لیوونہاک نے اپنے لیے یہ آلہ خود تیار کیا۔ وہ کوئی پیشہ ور عدسہ ساز نہیں تھا نہ اس شعبے میں اس نے کوئی تربیت حاصل کی تھی۔ لیکن اس کی مشاکی واقعتاً غیر معمولی تھی اور وہ اس دور کے پیشہ وروں سے کہیں زیادہ ترقی یافتہ تھی۔

مرکب خوردبین لیوونہاک سے قریب ایک نسل قبل ایجاد ہو چکی تھی، لیکن اس نے اسے استعمال نہ کیا۔ اس کی بجائے اس نے مختصر طول ماسکہ (Focal) والے عدسوں

کو محتاط اور درست انداز میں رگڑ کر نرم کیا' جس سے اسے زیادہ طاقت والے عدسے حاصل ہوئے جو پہلی کسی مرکب خوردبین میں موجود نہیں تھے۔ اس کا ہمارے پاس موجود ایک عدسہ اشیاء کو 270 گنا مکبو بنا کر پیش کرتا ہے۔ جبکہ ایسے شواہد موجود ہیں کہ وہ اس سے زیادہ طاقت والے عدسے تیار کرنے میں بھی کامیاب ہو گیا تھا۔

لیوونہاک ایک انتہائی متحمل اور محتاط مشاہد تھا۔ اس کی ذات گہری بصیرت اور بے کنار تجسس سے عبارت تھی۔ اپنے نفیس عدسوں کی مدد سے اس نے متنوع اشیاء کا مشاہدہ کیا' جس میں انسانی بال سے لے کر کتے کے مادہ منویہ اور آب باراں میں رینگتے ننھے کیڑوں تک سبھی اشیاء شامل تھیں۔ جیسے اعضاء کے پٹھے' جلد کے ریشے اور متعدد دیگر نمونہ جات۔ ساتھ ساتھ وہ اپنے مشاہدات کو لکھتا رہا' ان اشیاء کی اس نے تفصیلی تصاویر بھی بنائیں۔

1673ء کے بعد لیوونہاک نے انگلستان کی "رائل سوسائٹی" سے خط و کتابت شروع کی۔ جو اس دور کا ممتاز سائنسی ادارہ تھا۔ اعلیٰ تعلیم سے اپنی محرومی کے باوصف (اس نے سکول میں ابتدائی تعلیم حاصل کی تھی) اسے "ڈچ" کے علاوہ کوئی دوسری زبان نہیں آتی تھی 1680ء میں وہ اس ادارے کا ایک رکن منتخب ہو گیا۔ وہ پیرس میں "اکیڈمی آف سائنسنز" کا بھی نمائندہ بنا۔

لیوونہاک نے دو مرتبہ شادی کی' اس کے چھ بچے ہوئے۔ وہ اچھا صحت مند آدمی تھا' زندگی کے آخری برسوں میں بھی وہ تندہی کے ساتھ کام کرتا رہا۔ بڑے بڑے اکابرین اس سے ملاقات کو آئے' جن میں زار روس "پیٹراعظم" اور ملکہ انگلستان شامل ہیں۔ 1723ء میں وہ نوے سال کی عمر میں ڈیلفٹ میں فوت ہوا۔

لیوونہاک نے متعدد اہم دریافتیں کیں۔ وہ پہلا شخص تھا جس نے 1677ء میں کرم منی (Spermatoza) کی وضاحت کی۔ وہ خون کے سرخ ذرات کی تصریح کرنے والے ابتدائی لوگوں میں بھی شامل ہے۔ اس نے حیات کی ادنیٰ انواع کی از خود تولید کے نظریہ کی بھی تردید کی اس کے خلاف شواہد اکٹھے کیے۔ مثال کے طور پر اس نے یہ ثابت کیا کہ پسو ایک عمومی طریقے سے پردار کیڑوں میں بدل جاتا ہے۔

اس کی سب سے اہم دریافت 1674ء میں سامنے آئی۔ جب اس نے پہلی بار جرثوموں کی موجودگی ثابت کی۔ یہ انسانی تاریخ میں دس عظیم منوی (Seminal) دریافتوں میں شمار ہوتی ہے۔ ایک قطرۂ آب کے بھیتر' لیوونہاک نے ایک یکسر نئی دنیا کا سراغ لگایا۔ ایک قطعی غیر معلوم دنیا جو حیات سے مملو تھی۔ تاہم اس کو اس امر کا خود بھی ادراک نہیں تھا کہ یہ نئی دنیا انسانیت کے لیے کس قدر اہم تھی۔ وہ ننھے ننھے جرثومے جن کا اس نے مشاہدہ کیا' انسانوں کی موت اور حیات کی توانائی کے حامل تھے۔ ایک بار ان کا مشاہدہ کرنے کے بعد لیوونہاک متعدد دیگر جگہوں پر ان کی موجودگی کو شناخت کرنے کے قابل ہوگیا۔ کنوؤں اور جوہڑوں میں' آب باراں میں' انسانی منہ اور آنتوں کے اندر۔ اس نے متعدد انواع کے بیکٹیریا دریافت کیے اور یک خلوی جانوروں کی نشاندہی اور ان کے متنوع اجسام کی درجہ بندی کی۔

تاہم لیوونہاک کی عظیم دریافتوں کا عملی اطلاق دو صدیوں کے وقفہ کے بعد پاسچر کے دور میں ہی ممکن ہوسکا۔ درحقیقت انیسویں صدی تک عملی طور پر علم خرد حیاتیات (microbiology) کے موضوع پر تحقیق کا رجحان غالب رہا۔ پھر پیچیدہ خوردبینیں ایجاد ہوئیں۔ یہ نقطہ اپنی جگہ بجا ہے کہ اگر لیوونہاک نہ ہوتا اور انیسویں صدی تک اس کی دریافتیں منظرعام پر نہ آتیں تو اس سے سائنس کی مجموعی ترقی میں چنداں فرق نہ آتا۔ لیکن اس امر میں بھی کوئی کلام نہیں ہے کہ لیوونہاک نے جرثوموں کا وجود دریافت کیا۔ اسی کے توسط سے سائنس کی دنیا اس مخلوق سے آگاہ ہوئی۔

لیوونہاک کے متعلق اکثر یہ رائے دی جاتی ہے کہ اتفاقیہ طور پر وہ ایسی اہم سائنسی دریافتیں کرنے کے قابل ہوا' یہ درست نہیں ہے۔ اس کی جرثوموں کی دریافت' اس کی بے نظیر طاقت والی خوردبین کی محتاط تیاری اور بطور محقق اس کے تحمل اور درست نگاہی کا ایک فطری نتیجہ تھی۔ بالفاظ دیگر اس کی دریافت اس کی مشاقی اور محنت شاقہ کے اشتراک کا نتیجہ تھی۔ یعنی محض خوش بختی کا یکسر تضاد۔

جرثوموں کی دریافت ان چند حقیقی اہمیت کی حامل سائنسی دریافتوں میں سے ایک ہے جن کا سرا ایک ہی شخص کے سر باندھا گیا۔ لیوونہاک نے تنہا کام کیا۔ بیکٹیریا اور

یک خلوی جانداروں کی دریافت غیر متوقع تھی اور حیاتیات کی دیگر دریافتوں کے برعکس ایک اعتبار سے گزشتہ حیاتیاتی علم کی فطری نمو کا حصہ نہیں تھی۔ یہی وجہ ہے کہ اس کی دریافت کے اطلاقات کی اہمیت کے پیش نظر اسے اس فہرست میں نمایاں درجہ دیا گیا ہے۔

## 37- ولیم ٹی- جی- مورٹن (1868ء-1819ء)

ولیم تھامس گرین مورٹن کا نام بیشتر قارئین کے لیے جانا پہچانا نہیں ہوگا۔ وہ متعدد دیگر معروف احباب کی نسبت کہیں زیادہ موثر شخصیت کا مالک تھا۔ کیونکہ مورٹن ہی وہ شخص تھا جس نے سرجری کے عمل میں عمل تخدیر(Anerthesia) کو اصولی طور پر متعارف کیا۔

تاریخ میں چند ایجادات ہی انسانی زندگیوں میں اس قدر وقعت حاصل کر سکیں جو عمل تخدیر کے حصہ میں آئیں اور ان میں سے چند ایک ہی انسانی صورت حال میں اس قدر تغیر کا باعث بنیں۔ اس دور کے سرجری کے آپریشن کی کثافت کا تصور اذیت دہ ہے۔ جب مریض جاگا ہوتا اور دیکھتا کہ ڈاکٹر اس کے جسم کی چیر پھاڑ کر رہا ہے۔ اس طرح کی اذیت کو رفع کرنے کی اہلیت حاصل کرنا درحقیقت ان عظیم تحائف میں سے ایک ہے جو کوئی انسان اپنے رفقاء کو عنایت کر سکتا ہے۔

1819ء میں مورٹن ماسوچوسٹ کے علاقے چارلٹن میں پیدا ہوا۔ نوجوانی میں وہ

'بالٹی مور کالج آف ڈینٹل سرجری" میں داخل ہوا۔ 1842ء میں اس نے دندان سازی کو بطور پیشہ اپنایا۔ 1842ء سے 1843ء کے درمیانی عرصہ میں وہ ایک قدرے عمر رسیدہ دندان ساز "ہو راس ویلز" کی شراکت داری میں کام کرتا رہا جو خود عمل تخدیر (Anesthesia) میں دلچسپی رکھتا تھا۔ شاید ان کی شراکت داری منافع بخش ثابت نہیں ہوئی' کیونکہ یہ 1843ء میں ختم ہو گئی۔

بعد کے برسوں میں ویلز نے نائٹرس آکسائیڈ کو بطور تخدیری حربہ کے استعمال کیا۔ "کنگ ٹیکٹ" میں ہارٹ فورڈ میں اس نے اپنی دندان سازی کی ریاضت میں موثر انداز میں اس کا اطلاق کیا۔ بدقسمتی سے اس نے بوسٹن میں عوامی مظاہرہ کیا جو ناکام ثابت ہوا۔

اپنی دندان سازی کی ریاضت میں مورٹن نے لوگوں کو مصنوعی دانت لگانے میں مہارت حاصل کی۔ ایسے ایک کامیاب عمل میں ضروری تھا کہ پہلے پرانے دانت کی جڑیں کھود نکالی جائیں۔ عمل تخدیر سے پہلے ایسی کھدائی نہایت کربناک ہوتی تھی جبکہ تخدیر جیسے کسی عمل کی ضرورت بہرحال موجود تھی۔ مورٹن نے درست اندازہ لگایا کہ اس کے مقاصد کے لیے نائٹرس ایسڈ مناسب طور پر موثر نہیں تھی۔ سو اس نے ایک سے زیادہ طاقتور دوا کی تلاش شروع کی۔

مورٹن کے جاننے والے ایک قابل ڈاکٹر اور سائنس دان چارلس - ٹی - جیکسن نے اسے مشورہ دیا کہ وہ ایتھر (Ether) کو استعمال کرے۔ ایتھر (Ether) میں عمل تخدیر کی خوبیوں کو قریب تین سو برس بیشتر سویڈن کے ایک معروف معالج اور کیمیادان پیرا سیلس نے دریافت کیا تھا۔ ایسے ہی چند تحقیقی مقالے انیسویں صدی کے اوائل میں شائع ہوئے۔ لیکن نہ جیکسن اور نہ ہی ایتھر (Ether) پر لکھنے والے احباب نے ہی اس کیمیائی عنصر کو سرجری کے عمل میں استعمال کرنے کی کوشش کی۔

مورٹن کو ایتھر سے بڑی توقعات وابستہ تھیں۔ اس نے اس پر تجربات کیے۔ پہلے اسے (اپنے پالتو کتے سمیت) مختلف جانوروں پر استعمال کیا۔ اور پھر خود اپنے آپ پر۔ آخر 30 ستمبر 1846ء کو ایک مریض پر ایتھر کو استعمال کرنے کا بہترین موقع پیدا ہوا' اہنی

فراسٹ نامی ایک شخص شدید دانت درد کے ساتھ مورٹن کی علاج گاہ میں داخل ہوا' اس نے مسوڑھوں کی چیر پھاڑ کے ذریعے اس درد سے چھٹکارا پانے کے لیے کسی بھی دوا کے اطلاق پر رضامندی ظاہر کی۔ مورٹن نے اس پر ایتھر کا اطلاق کیا اور دانت باہر کھینچ نکالا۔ جب فراسٹ ہوش میں آیا تو اس نے بتایا کہ اسے چنداں درد محسوس نہیں ہو رہا۔ اس سے بہتر نتیجہ کی مورٹن توقع نہیں کر سکتا تھا۔ اسے کامیابی' شہرت اور خوش بختی کے در اپنے لیے وا ہوتے دکھائی دیے۔

آپریشن چند ناظرین کی موجودگی میں ہوا اور اگلے روز بوسٹن کے اخبارات میں اس کی خبر بھی چھپی لیکن یہ کامیابی عوامی توجہ حاصل نہیں کر سکی۔ ظاہر ہے ایک زیادہ ڈرامائی مظاہرے کی ضرورت تھی۔ مورٹن نے بوسٹن میں "ماسوچوسٹ جنرل ہاسپٹل" کے کہنہ مشق جراح ڈاکٹر جان سی وارن سے ایک عملی مظاہرے کی اجازت طلب کی' ڈاکٹر جان راضی ہوگیا۔ ہسپتال میں مظاہرے کا دن طے ہوگیا۔ 16 اکتوبر 1846ء میں ڈاکٹروں اور طب کے طالب علموں کی ایک خاصی بڑی تعداد کے سامنے مورٹن نے ایک مریض گلبرٹ ایبٹ کو ایتھر (Ether) کا ٹیکہ لگایا اور "ڈاکٹر وارن" نے ایبٹ کی گردن میں سے ایک گلٹی نکالی۔ عمل تخدیر نہایت موثر ثابت ہوا۔ یہ مظاہرہ پرجوش کامیابی سے ہمکنار ہوا۔ متعدد اخبارات نے اس مظاہرے کی خبر چھاپی اور اس کے بعد اگلے چند برسوں میں جراحی کے عمل میں اس کا استعمال عام ہوگیا۔

ایبٹ کے آپریشن کے کئی سال بعد مورٹن اور جیکسن نے اس کی سند حق ایجاد حاصل کی۔ اگرچہ اگلے ہی مہینے یہ سند اسے مل گئی تھی لیکن اس سے حقوق کے معاملے میں مختلف دعویداروں کے باہمی تنازعہ کا حل نہیں ہوا۔ چند دیگر افراد نے مورٹن کے اس دعویٰ کے خلاف مقدمہ کر دیا تھا کہ وہ اس دریافت کا اصل ذمہ دار ہے۔ ان لوگوں میں جیکسن بھی شامل تھا۔ مزید برآں مورٹن کی یہ توقع کہ اس کی یہ ایجاد اسے امیر بنا دے گی' پوری نہ ہوئی۔ ایتھر کو استعمال کرنے والے بیشتر ڈاکٹروں اور ہسپتالوں نے اسے اس کا معاوضہ دینے کی زحمت نہیں کی۔ مقدمہ بازی اور حق داروں میں اپنی برتری ثابت کرنے میں اس سے کہیں زیادہ خرچہ اٹھ گیا' جتنی رقم اسے اس ایجاد سے حاصل ہوئی

تھی۔ وہ مایوس اور مفلوک الحال ہوگیا۔ 1868ء میں وہ نیو یارک سٹی میں فوت ہوا' جب اس کی عمر پوری انچاس برس بھی نہ ہوئی تھی۔

دندان سازی اور دیگر اہم عمل جراحت میں عمل تخدیر کی افادیت اظہر من الشمس ہے۔ مورٹن کی مجموعی اہمیت کا تعین کرنے میں اصل دشواری یہ ہے کہ عمل تخدیر کے تعارف کا کس حد تک اعزاز مورٹن اور اس تمام عمل میں شامل دیگر افراد کو ملنا چاہیے؟ دیگر افراد میں اہم ترین یہ ہیں: ہوراس ویلز' چارلس جیکسن اور جورجیا کا ایک طبیب کرافورڈ ڈبلیو لانگ۔ حقائق کو پیش نظر رکھتے ہوئے میں یہ کہوں گا کہ ان سب سے کہیں زیادہ اہم مورٹن کا کردار ہے۔ اسی اعتبار سے میں نے اس کی درجہ بندی کی ہے۔

کسی حد تک یہ بات درست ہے کہ مورٹن کے ایتھر (Ether) کے کامیاب استعمال سے قریب دو سال بیشتر ہوراس ویلز نے اپنی دندان سازی کی ریاضت میں عمل تخدیر کا استعمال شروع کر دیا تھا۔ لیکن تخدیری حربہ ویلز نے استعمال کیا وہ نائٹرس آکسائیڈ تھی' جو عمل جراحت میں کوئی انقلاب بپا نہیں کر سکتی تھی۔ چند موافق اوصاف کے باوصف نائٹرس ایسڈ کو اہم عمل جراحت میں ایک طاقتور عمل تخدیر کے طور پر استعمال نہیں کیا جا سکتا تھا۔ (آج کل اسے دیگر ادویات کے مصنوعی اشتراک کے ساتھ دندان سازی میں خاص مراحل میں استعمال کیا جاتا ہے)۔ دوسری طرف ایک حیران کن انداز میں موثر اور ہمہ گیر کیمیاوی عنصر ہے جس کے استعمال نے عمل جراحت میں انقلابی تبدیلیاں پیدا کیں۔ آج بیشتر مواقع پر کہیں زیادہ موافق دوا' یا ادویات کا مرکب ایتھر کی جگہ استعمال ہو رہی ہے۔ تاہم اپنی اس دریافت کے ایک صدی بعد تک ایتھر ہی بطور تخدیر سب سے زیادہ استعمال ہوتا رہا۔ اس کی قباحتوں کے باوجود (یہ آتش گیر ہے اور اس کے استعمال کی ایک ممکنہ قباحت استفراغ کا وقوع پذیر ہونا ہے) آج بھی یہ دریافت ہونے والی دواؤں میں سب سے زیادہ زیر استعمال دوا ہے۔ اس کا اطلاق اور استعمال سہل ہے۔ جبکہ زیادہ اہم بات یہ ہے کہ یہ محفوظ اور اس کی استعداد کار بہتر ہے۔

کرافورڈ ڈبلیو لانگ (پیدائش 1815ء وفات 1878ء) جارجیا کا ایک طبیب تھا جو

مورٹن کے عملی مظاہرہ سے قریب چار سال قبل 1842ء میں عمل جراحت میں ایتھر (Ether) کو استعمال کرتا تھا۔ تاہم اس نے اپنی ایجاد کے نتائج 1849ء میں ہی شائع کروائے۔ تب تک مورٹن اپنے عملی مظاہرے کے ذریعے ایتھر (Ether) کو طب کی دنیا میں عمل جراحت کے لیے ایک سودمند دوا کے طور پر متعارف کروا چکا تھا۔ نتیجتاً" لانگ کی تحقیقات نے چند مریضوں کو ہی فائدہ دیا جبکہ مورٹن کے کارنامے سے تمام طبی دنیا نے استفادہ حاصل کیا۔

چارلس جیکسن نے مورٹن کو ایتھر (Ether) کے استعمال کا مشورہ دیا تھا اور اسے اس دوا کے مریضوں پر استعمال کے حوالے سے بھی قابل قدر مشورے دیے تھے۔ دوسری طرف خود جیکسن نے عملی جراحت کے دوران اس دوا کو کبھی استعمال کرنے کی کوشش نہیں کی' نہ ہی مورٹن کے کامیاب عملی مظاہرے سے پہلے کبھی جیکسن نے طب کی دنیا کو ایتھر سے متعلق اپنی مفید معلومات سے آگاہ کرنے کی سعی کی۔ دراصل یہ مورٹن ہی تھا' جس نے ایک عوامی مظاہرے کے ذریعے اپنی ذاتی حیثیت کو داؤ پر لگایا تھا' اگر گلبرٹ ایبٹ کی بستر جراحت پر ہی موت واقع ہو جاتی' تو ایسا ممکن دکھائی نہیں دیتا کہ جیکسن اس مظاہرے کی ذمہ داری میں اپنی شراکت کی ذمہ داری قبول کرنے پر آمادہ ہوتا۔

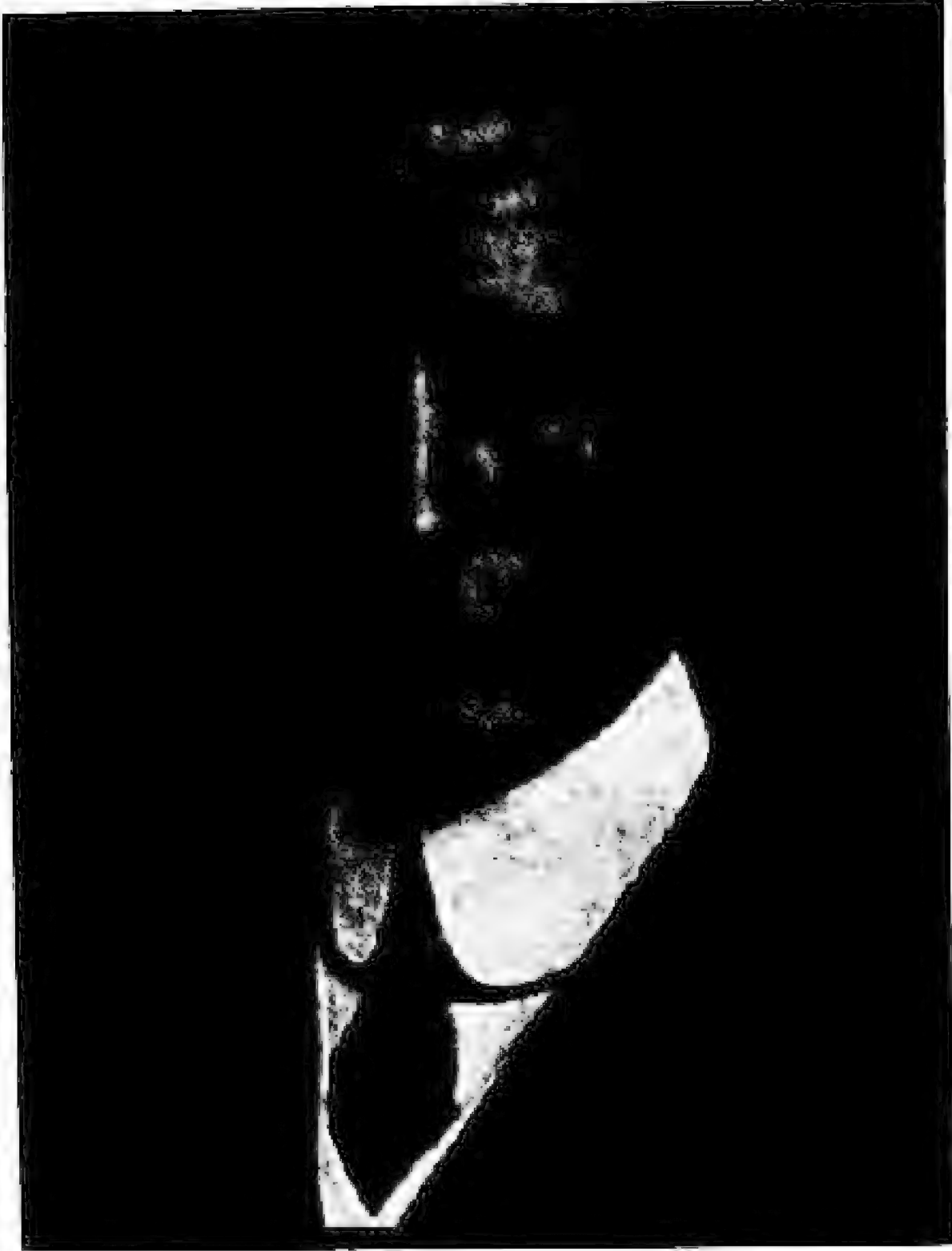
اس فہرست میں ولیم مورٹن کا درجہ کیا ہے؟ مورٹن اور جوزف لسٹر میں ایک موازنہ مناسب رہے گا۔ دونوں ہی طب کی دنیا کے آدمی تھے۔ دونوں ہی عمل جراحت اور بچوں کی نگہداشت کے معاملات میں نئے طریقہ کار متعارف کر کے انقلاب بپا کرنے کے ذمہ دار ہوئے تھے۔ دونوں کے معاملات میں یہ امر مشترک ہے کہ دونوں اپنی ایجادات کو' جو ان کی کاوشوں کے سبب معروف اور مقبول ہوئیں' استعمال کرنے والے اولین لوگ نہیں تھے' جبکہ دونوں ہی اپنی ایجادات کے لیے واحد ذمہ دار بھی نہیں تھے۔ میں نے مورٹن کو لسٹر سے بلند درجہ دیا ہے' کیونکہ میرا خیال ہے کہ مجموعی طور پر جراثیم کش ادویات کی نسبت عمل جراحت میں عمل تخدیر جیسے وسیلے کا استعمال کہیں زیادہ اہم اضافہ ہے۔ اسے کسی حد تک عمل جراحت کے دوران جدید بیکٹیریا کش ادویات کو

جراثیم کش ادویات کی قلت میں متبادل کے طور پر استعمال کیا جا سکتا ہے۔ عمل تخدیر کے بغیر پیچیدہ اور طویل آپریشن ممکن نہیں ہیں۔ حتیٰ کہ سادہ سے سادہ آپریشن میں بھی اس کے استعمال کے بغیر کاروائی نہیں کی جاتی۔

عمل تخدیر کے عملی استعمال سے متعلق مورٹن کا عوامی مظاہرہ' جو اس نے اکتوبر کی ایک صبح کو 1846ء میں کیا' وہ انسانی تاریخ میں ایک اہم موڑ ثابت ہوا۔ غالباً اس کی قبر کے کتبہ پر لکھی ہوئی' اس تحریر سے بہتر کوئی دوسرا جملہ اس کے کارنامے کا درست احاطہ نہ کر سکے:

"ولیم۔ٹی جی۔ مورٹن"

تخدیر کے طریقہ کار کا موجد اور پیغمبر۔ جس کے باعث جراحتی آپریشن میں سے مریض کی اذیت کا ازالہ اور خاتمہ ہوا۔ اس سے پہلے جراحت ایک کرب ناک عمل تھا۔ عمل تخدیر سے سائنس نے یہ کرب رفع کر دیا۔

❂

# 38- گگلیلمو مارکونی (1874ء-1937ء)

ریڈیو کا موجود گگلیلمو مارکونی 1874ء میں اٹلی کے شہر بولوگنا میں پیدا ہوا۔ اس کا خاندان خاصا آسودہ حال تھا۔ نجی اساتذہ نے اس کی تعلیم کی۔ 1894ء میں جب وہ بیس برس کا تھا' مارکونی نے ہنرچ ہرٹز کے تجربات کے بارے میں پڑھا' جو اس نے چند سال قبل کیے تھے۔ ان تجربات سے واضح طور پر غیر مرئی برقی مقناطیسی لہروں کی موجودگی کا ثبوت ملا تھا' جو ہوا میں روشنی کی رفتار سے سفر کرتی ہیں۔ اس خیال سے مارکونی کو تحریک ہوئی' کہ ان لہروں کو تار کے بغیر طویل فاصلوں پر پیغام رسانی کے لیے استعمال کیا جا سکتا تھا۔ اس سے پیغام رسانی کے ایسے امکانات روشن ہوئے' جو تار برقی نظام کے ذریعے ظاہر نہیں ہو سکے تھے۔ مثال کے طور پر اس طریقہ سے سمندر میں بحری جہاز تک پیغامات پہنچائے جا سکتے تھے۔

1895ء میں پانچ برس کی محنت شاقہ کے بعد مارکونی ایک قابل استعمال آلہ تیار کرنے میں کامیاب ہوا۔ 1896ء میں اس نے اس آلے کا انگلستان میں مظاہرہ کیا' اور

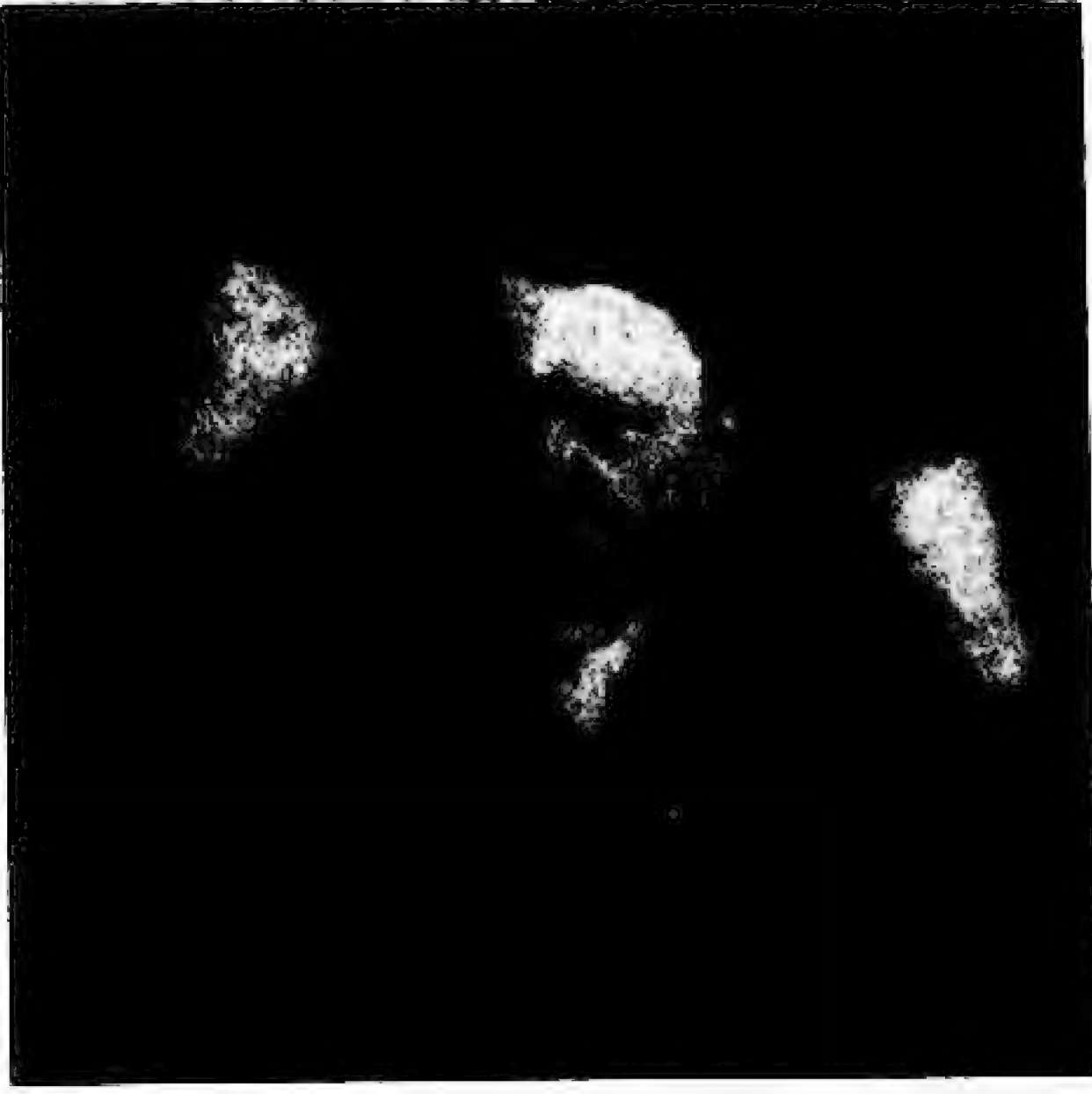
اس ایجاد کی سند حقوق حاصل کی۔ جلد ہی اس نے ایک ادارہ قائم کیا' جبکہ اولین " مارکونی گرام" (پیغامات) 1898ء میں ارسال کیے گئے۔ اگلے ہی برس وہ ان بے تار پیغامات کو انگلستان سے پرے بھیجنے میں کامیاب ہوگیا۔ اگرچہ اسے سب سے اہم سند حق ایجاد 1900ء میں حاصل ہوئی۔ تاہم وہ اپنی ایجادات میں متعدد اضافوں کے ساتھ ساتھ اسناد حقوق لیتا رہا۔ 1901ء میں وہ بحراوقیانوس سے پرے' یعنی انگلستان سے نیوفاؤنڈ لینڈ تک اپنے پیغامات بھیجنے لگا۔

1909ء میں اس نئی ایجاد کی اہمیت ڈرامائی انداز میں ثابت ہوئی۔ جب "S. S. Republic" تباہ اور سمندر میں غرق ہوگیا۔ ریڈیو کے پیغامات کے ذریعے امداد حاصل کی گئی۔ اور چھ کے علاوہ سبھی لوگوں کو بحفاظت باہر نکال لیا گیا۔ اسی برس مارکونی کو اپنی ایجاد کے لیے نوبل انعام ملا۔ اگلے سال وہ آئرلینڈ سے ارجنٹائن تک پیغام رسانی کرنے میں کامیاب ہوا۔ یہ فاصلہ چھ ہزار میل طویل تھا۔ یہ تمام پیغامات "مورس کوڈ" کے نقطے اور لکیر کے نظام کے تحت ارسال کیے گئے تھے۔ یہ تو سبھی کو معلوم ہے کہ آواز کو ریڈیو کے ذریعے بھی منتقل کیا جا سکتا ہے' لیکن ریڈیو 1906ء تک ایجاد نہ ہو سکا۔ تجارتی بنیادوں پر ریڈیو نشریات کا آغاز 1920ء کی دہائی کے اوائل میں ہوا۔ تاہم اس کے بعد اس کی شہرت اور افادیت میں سرعت سے اضافہ ہوا۔

ایسی ایجاد کے لیے سند حقوق کا حصول انتہائی قابل وقعت تھا کہ اس سے قانونی تنازعات نے جنم لیا۔ تاہم 1914ء تک ان غیر قانونی چھلشوں کا خاتمہ ہوگیا۔ جب عدالت نے مارکونی کے حقوق کو تسلیم کر لیا۔ اس کے بعد کے برسوں میں مارکونی نے مختصر سے مختصر ترین لہروں کے ذریعے پیغام رسانی پر تحقیق کی۔ 1937ء میں وہ روم میں چل بسا۔

مارکونی کی وجہ شہرت ایک موجد کی حیثیت سے تھی اس کی اصل اہمیت ریڈیو اور اس کی طویل فاصلوں کی نشریات کے سبب استوار ہوئی۔ (مارکونی نے ٹیلیویژن ایجاد نہیں کیا' تاہم ریڈیو کی ایجاد' ٹیلیویژن کا پیش خیمہ ثابت ہوئی۔ سو ٹیلیویژن کی ایجاد میں بھی مارکونی کو کچھ اعزاز کا مستحق قرار دینا جائز ہے)۔ جدید دنیا میں ...

اہمیت نہایت زیادہ ہے۔ یہ ذرائع خبروں کی ترسیل' تفریحی اور فوجی مقاصد کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔ انہیں سائنسی تحقیق اور پولیس کی سرگرمیوں اور دیگر مقاصد کے لیے بھی بروئے کار لایا جاتا ہے۔ چند مقاصد کے لیے تو بے تار برقی نظام کو (جو اس سے قریب نصف صدی قبل ایجاد ہوا تھا) ہنوز استعمال میں لایا جاتا ہے۔ تاہم زیادہ تر مقاصد کے لیے ریڈیو سے بہتر کوئی متبادل نہیں ہے۔ اس کے دائرہ کار میں گاڑیاں' بحری جہاز' ہوائی جہاز اور حتیٰ کہ خلاء میں موجود جہاز بھی شامل ہیں۔ یہ ٹیلیفون سے کہیں زیادہ وقیع ایجاد ہے' کیونکہ جو پیغام ٹیلیفون کے ذریعے ارسال کیا جاتا ہے' وہ ریڈیو سے بھی ممکن ہے۔ جبکہ ریڈیو کے ذریعے ان جگہوں پر بھی پیغام رسانی ممکن ہے' جو ٹیلیفون کی حد پرواز سے پرے واقع ہیں۔

مارکونی کو اس فہرست میں الیگزینڈر گراہم بیل سے زیادہ بلند درجہ دیا گیا ہے۔ اس لیے کہ بے تار پیغام رسانی کے نظام کی ایجاد ٹیلیفون کی ایجاد سے کہیں زیادہ وقیع ہے۔ میں نے ایڈیسن کو البتہ مارکونی سے پہلے یہاں شمار کیا ہے' کیونکہ اس کی ایجادات کی تعداد بہت زیادہ ہے' گو ان میں سے کوئی ایک بھی اپنے طور پر ریڈیو جتنی اہمیت کی حامل نہیں ہے۔ چونکہ ریڈیو اور ٹیلیویژن مائیکل فیراڈے اور جیمز کلارک میکس ویل کے نظریات کے معمولی نتائج ہیں۔ سو یہ مناسب معلوم ہوتا ہے کہ مارکونی کو ان دونوں افراد سے کم درجہ دیا جائے' اور پھر یہ بھی ایک پہلو ہے کہ فقط چند ایک سیاسی شخصیات نے ہی انسانی تقدیر پر مارکونی سے زیادہ گہرے اثرات مرتب کیے ہیں۔ اسے اس فہرست میں ایک نمایاں اور بلند درجہ تفویض کیا جائے۔

## 39- ایڈولف ہٹلر (1945ء-1889ء)

میں اعتراف کرتا ہوں کہ میں نے شدید نفرت کے احساس کے ساتھ ایڈولف ہٹلر کو اس فہرست میں شامل کیا ہے۔ اس کے اثرات انتہائی مضرت رساں تھے۔ مجھے ایسے شخص کو عزت دینے کی چنداں کوئی خواہش نہیں ہے جس کی اصل شناخت قریب پینتیس ملین افراد کی موت کا واقعہ ہے۔ تاہم اس حقیقت سے بھی مفر ممکن نہیں کہ ہٹلر نے لوگوں کی ایک بڑی تعداد کی زندگیوں پر گہرے اثرات مرتب کیے۔

ایڈولف ہٹلر آسٹریا کے شہر براؤنا میں 1889ء میں پیدا ہوا۔ نوجوانی میں اس نے عملی زندگی کا آغاز ایک ناکامیاب مصور کی حیثیت سے کیا۔ بعد ازاں وہ ایک پرجوش جرمن قومیت پسند بن گیا۔ جنگ عظیم اول میں وہ جرمن فوج میں بھرتی ہوا' زخمی ہوا اور اسے شجاعت کے مظاہرے پر میڈل ملے۔

جرمنی کی شکست نے اسے صدمہ پہنچایا اور برہم کیا۔ 1919ء میں جب وہ تیس برس کا تھا' وہ میونخ میں ایک مختصر دائیں بازوں کی جماعت میں شامل ہوا' جس نے جلد ہی

اپنا نام بدل کر نیشنل سوشلسٹ جرمن ورکرز پارٹی (مختصراً "نازی" جماعت) رکھ لیا۔ اگلے دو برسوں میں وہ اس کا غیر متنازعہ قائد بن گیا۔

ہٹلر کی زیر قیادت نازی جماعت جلد ہی طاقت ور ہو گئی۔ نومبر1923ء میں اس نے ایک انقلابی حملہ کیا' جسے "میونخ بیئرپال پش" کا نام دیا۔ اس کی ناکامی کے بعد ہٹلر کو گرفتار کر لیا گیا۔ اس پر غداری کا مقدمہ چلا اور اسے سزا ہوئی۔ تاہم ایک سال سے بھی کم جیل کاٹنے کے بعد اسے رہا کر دیا گیا۔

1928ء میں بھی نازی جماعت کا حجم مختصر ہی تھا۔ تاہم عظیم کساد بازاری کے دور میں جرمن سیاسی جماعتوں کے خلاف عوام میں بے زاری کا احساس پیدا ہوا۔ اس صورت حال میں نازی جماعت نے اپنی بنیادیں مضبوط بنائیں۔ جنوری 1933ء میں چوالیس برس کی عمر میں ہٹلر جرمنی کا چانسلر بن گیا۔

چانسلر بننے پر اس نے تمام مخالف جماعتوں کو حکومتی ڈھانچہ کے حق میں استعمال کر کے زائل کر دیا' اور آمر بن بیٹھا۔ لیکن اس کا یہ مطلب نہیں کہ یہ سب کچھ عوامی آزادی اور دیوانی قوانین کی بتدریج شکست و ریخت کے بعد ہوا۔ بس سب کچھ شتابی کے ساتھ کیا گیا۔ نازیوں نے مقدمات کا تکلف بھی ضروری نہیں سمجھا۔ بیشتر سیاسی حریفوں کو زدو کوب کیا گیا' بعض کو مار دیا گیا۔ تاہم جنگ سے پہلے چند سالوں میں اس کے باوجود ہٹلر کو جرمنوں کی بڑی اکثریت کی حمایت حاصل رہی' کیونکہ اس نے بے روزگاری کا خاتمہ اور معاشی خوشحالی کو استوار کیا۔

پھر وہ فتوحات کی دوڑ میں شامل ہو گیا' جو جنگ عظیم دوم کا سبب بنیں۔ ابتدائی فتوحات اسے جنگ وغیرہ کے چکر میں پڑے بغیر حاصل ہوئیں۔ انگلستان اور فرانس اپنی معاشی بدحالی کے باعث مایوسانہ حد تک امن کے خواہاں تھے' کہ انہوں نے ہٹلر کے کسی کام میں مداخلت نہیں کی۔ ہٹلر نے ورسیلز کا معاہدہ منسوخ کیا اور جرمن فوج کو از سر نو منظم کیا۔ اس کے دستوں نے مارچ 1936ء میں رہائن لینڈ پر قبضہ کیا' مارچ 1938ء میں آسٹریا کو جبری طور پر خود سے ملحق کر لیا۔ اس نے سوڈیٹن لینڈ کو بھی ستمبر1938ء میں اس سے الحاق پر رضامند کر لیا۔ یہ چیکوسلواکیہ کا ایک قلعہ بند علاقہ تھا۔ ایک بین الاقوامی

معاہدے "میونخ پیکٹ" سے برطانیہ اور فرانس کو امید تھی کہ وہ دنیا میں امن قائم کرے گا' لیکن چیکو سلوواکیہ بے یارو مددگار تھا۔ ہٹلر نے اگلے چند ماہ میں اس کا باقی ماندہ حصہ بھی غصب کر لیا۔ ہر مرحلے پر ہٹلر نے مکاری سے اپنے اقدامات کے جواز گھڑ لیے اور دھمکی بھی دی کہا' اگر کسی نے مزاحم ہونے کی کوشش کی' تو وہ جنگ کرے گا۔ ہر مرحلے پر مغربی جمہوریتوں نے پسپائی اختیار کی۔

انگلستان اور فرانس نے البتہ پولینڈ کے دفاع کا قصد کیا' جو ہٹلر کا اگلا نشانہ تھا۔ ہٹلر نے اپنے دفاع کے لیے اگست 1939ء میں سٹالن کے ساتھ "عدم جارحیت" کے معاہدے پر دستخط کیے (دراصل یہ ایک جارحانہ اتحاد تھا۔ جس میں دو آمر اس امر پر متفق ہوئے تھے' کہ وہ پولینڈ کو کس شرح سے آپس میں تقسیم کریں گے)۔ نو دن بعد جرمنی نے پولینڈ پر حملہ کیا۔ اس کے سولہ روز بعد روس بھی حملے میں شامل ہو گیا' اگرچہ انگلستان اور فرانس بھی اس جنگ میں کود پڑے' لیکن پولینڈ کو شکست فاش ہوئی۔

1940ء میں ہٹلر کے لیے بہت اہم برس تھا۔ اپریل میں اس کی فوجوں نے ڈنمارک اور ناروے کو روند ڈالا۔ مئی میں انہوں نے ہالینڈ' بلجیم اور لکسمبرگ کو تاخت و تاراج کیا۔ جون میں فرانس نے شکست کھائی۔ لیکن اسی برس برطانیہ نے جرمن ہوائی حملوں کا دلیری سے مقابلہ کیا۔ برطانیہ کی مشہور جنگ شروع ہوئی۔ ہٹلر کبھی انگلستان پر قابض ہونے میں کامیاب نہ ہو سکا۔

اپریل 1941ء میں ہٹلر کی فوجوں نے یونان اور یوگوسلاویہ پر قبضہ کیا۔ جون 1941ء میں ہٹلر نے عدم جارحیت کے معاہدے کو تار تار کیا اور اس پر حملہ آور ہوا۔ اس کی فوجوں نے بڑے روسی علاقے پر فتح حاصل کی۔ لیکن وہ موسم سرما سے پہلے روسی فوجوں کو نیست و نابود کرنے میں کامیاب نہیں ہو سکے۔ اگرچہ وہ روس اور انگلستان سے برسرپیکار تھا' ہٹلر نے دسمبر 1941ء میں امریکہ پر بھی حملہ کر دیا۔ جبکہ تب کچھ عرصہ پہلے جاپان پرل ہاربر میں امریکی بحری چھاؤنی پر حملہ کر چکا تھا۔

1942ء کے وسط تک جرمنی یورپ کے ایک بڑے حصہ پر قابض ہو چکا تھا۔ تاریخ میں کسی قوم نے کبھی اتنی وسیع سلطنت پر حکمرانی نہیں کی تھی۔ مزید برآں اس نے

شمالی افریقہ کے بیشتر حصہ کو بھی فتح کیا۔ 1942ء کے دوسرے نصف میں جنگ کا رخ بدل گیا۔ جب جرمنی کو مصر میں ایل المین اور روس میں سٹالن گراڈ کی جنگوں میں شکست کی ہزیمت اٹھانی پڑی۔ ان نقصانات کے بعد جرمن کی عسکری برتری کا زوال شروع ہوا۔ جرمنی کی حتمی شکست گو اب ناگزیر معلوم ہو رہی تھی' لیکن ہٹلر نے دست بردار ہونے سے انکار کر دیا' ہولناک نقصانات کے باوجود سٹالن گراڈ کی شکست کے بعد قریب دو برس یہ جنگ جاری رہی۔ 1945ء کے موسم بہار میں تلخ انجام وقوع پذیر ہوا۔ 30 اپریل کو برلن میں ہٹلر نے خود کشی کر لی۔ سات روز بعد جرمنی نے ہتھیار پھینک دیے۔

اپنے دور اقتدار میں ہٹلر نے نسل کشی کی حکمت عملی اپنائی' جس کی نظیر تاریخ میں نہیں ملتی۔ وہ ایک متعصب نسل پرست تھا' اور خاص طور پر یہودیوں سے شدید مخاصمت رکھتا تھا۔ اس کے عوامی طور پر بیان کردہ مقاصد میں ایک مقصد یہ بھی تھا کہ دنیا میں یہودیوں کا وجود حرف غلط کی طرح مٹا دیا جائے۔ اس کے دور میں نازیوں نے یہودیوں کی بیخ کنی کے لیے چھاؤنیاں تعمیر کیں۔ جہاں اس مقصد کے لیے بڑے "گیس چیمبر" بنائے گئے تھے۔ اس کے زیر تسلط ہر علاقے میں معصوم مرد' عورتیں اور بچے باندھ کر چھکڑوں پر لادے اور وہاں لے جائے جاتے' تاکہ انہیں قتل کر دیا جائے۔ چند برسوں کی مدت میں اس طور قریب ساٹھ 60 لاکھ یہودی مارے گئے۔

یہودی ہی ہٹلر کے زیر عتاب نہ آئے۔ اس کے دور میں روسیوں اور خانہ بدوشوں کی ایک بڑی تعداد کا بھی قتل عام کیا گیا۔ اور ان لوگوں کو بھی گولی مار دی گئی' جو نسلی طور پر کمتر یا کسی حوالے سے ریاست کے دشمن تھے۔ یہ سوچنا غلط ہے کہ یہ قتل عام بے ساختہ اقدام تھا' جو جنگ کی گرما گرمی اور جوش میں رونما ہوا۔ یہ قتل گاہیں ایسی ہی احتیاط سے تعمیر کی گئی تھیں' جس احتیاط سے کاروباری مراکز بنائے جاتے ہیں۔ ان میں بہی کھاتے بنائے گئے۔ مقتولوں کی درجہ بندی ہوئی اور لاشوں سے ملنے والی قیمتی اشیاء جیسے انگوٹھیاں اور سونے کے دانت وغیرہ منظم انداز میں اکٹھے کیے گئے۔ متعدد مقتولین کی لاشوں کو صابن وغیرہ بنانے کے لیے بھی استعمال کیا گیا۔ اپنے اس منصوبے کے متعلق ہٹلر اس قدر پرجوش تھا' کہ جنگ کے آخری برسوں میں جب ملک بھر میں وسائل کی قلت

پیدا ہو گئی۔ اس کے باوجود بیل گاڑیاں قیدیوں کو لادے' ان قتل گاہوں کی طرف مسلسل سفر کرتی رہیں۔ ایک ایسے منصوبے پر' جو فوجی اعتبار سے چنداں بے سود تھا' تب بھی کام نہیں رکا۔

متعدد وجوہات کی بناء پر یہ ظاہر ہوتا ہے کہ ہٹلر کی شہرت باقی رہے گی۔ ایک تو اس لیے کہ اسے تاریخ کے خبیث ترین افراد میں شمار کیا جاتا ہے۔ اگر نیرو اور کالیگولا جیسے لوگ بربریت کے نشان کے طور پر بیس صدیوں کے بعد بھی تاریخ کے حافظے میں موجود ہیں' جن کی یہ حرکات ہٹلر کے مقابلے میں نہایت کم تر تھیں' تو اعتماد کے ساتھ یہ پیشین گوئی کی جا سکتی ہے کہ ہٹلر جیسا شخص جسے بلامبالغہ تاریخ کا انتہائی شیطان صف آدمی مانا گیا ہے' آئندہ متعدد صدیوں تک انسانی یادداشت سے محو نہیں ہو گا۔ مزید یہ کہ ہٹلر جنگ عظیم دوم کے اصل محرک کی حیثیت سے بھی زندہ رہے گا' جو تاریخ کی سب سے بڑی جنگ مانی جاتی ہے۔ نیو کلیائی ہتھیاروں کی ایجاد سے یہ بات سامنے آتی ہے کہ مستقبل میں اس سے کہیں زیادہ ہولناک جنگیں لڑی جائیں گی۔ لیکن سو دو یا تین ہزار برس بعد بھی جنگ عظیم دوم کو تاریخ کے ایک اہم واقعہ کے طور پر یاد رکھا جائے گا۔

ہٹلر اپنی دلچسپ اور بے سروپا داستان حیات کے سبب بھی یاد رکھا جائے گا' کہ ایک بدیسی (ہٹلر جرمنی میں نہیں' بلکہ آسٹریا میں پیدا ہوا تھا) کسی سیاسی تجربہ' دولت یا سیاسی روابط کے بغیر چودہ سال سے بھی کم عرصہ میں دنیا کے ایک بڑے طاقت ور ملک کا سربراہ بن گیا۔ ایک خطیب کی حیثیت سے اس کی اہلیت غیر معمولی تھی۔ اس اعتبار سے کہ اس میں لوگوں کو اپنی منشاء کے مطابق بدل دینے کی بے پناہ طاقت موجود تھی۔ یہ کہنا بجا ہے کہ ہٹلر تاریخ کا ایک موثر ترین خطیب تھا۔ آخری بات یہ ہے کہ اس حقیقت کو بھی فراموش نہ کیا جائے گا کہ کس طور اس نے بے پناہ طاقت حاصل کر کے اسے اپنے مذموم اور شیطانی مقاصد کے لیے استعمال کیا۔

اغلباً" یہ بات درست ہے کہ کسی دوسری تاریخی شخصیت نے ایڈولف ہٹلر سے بڑھ کر اپنی نسل پر اس قدر گہرے اثرات ثبت نہیں کیے۔ ان لاکھوں افراد کے علاوہ جو جنگ میں کھیت رہے' یا جنہیں نازیوں کی قتل گاہوں میں موت کے گھاٹ اتارا گیا۔ ان

لوگوں کی تعداد بھی لاکھوں میں ہے' جو اس جنگ وجدل کے باعث بے گھر ہوئے اور جن کی زندگیاں تباہ ہوئیں۔

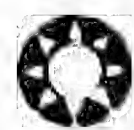
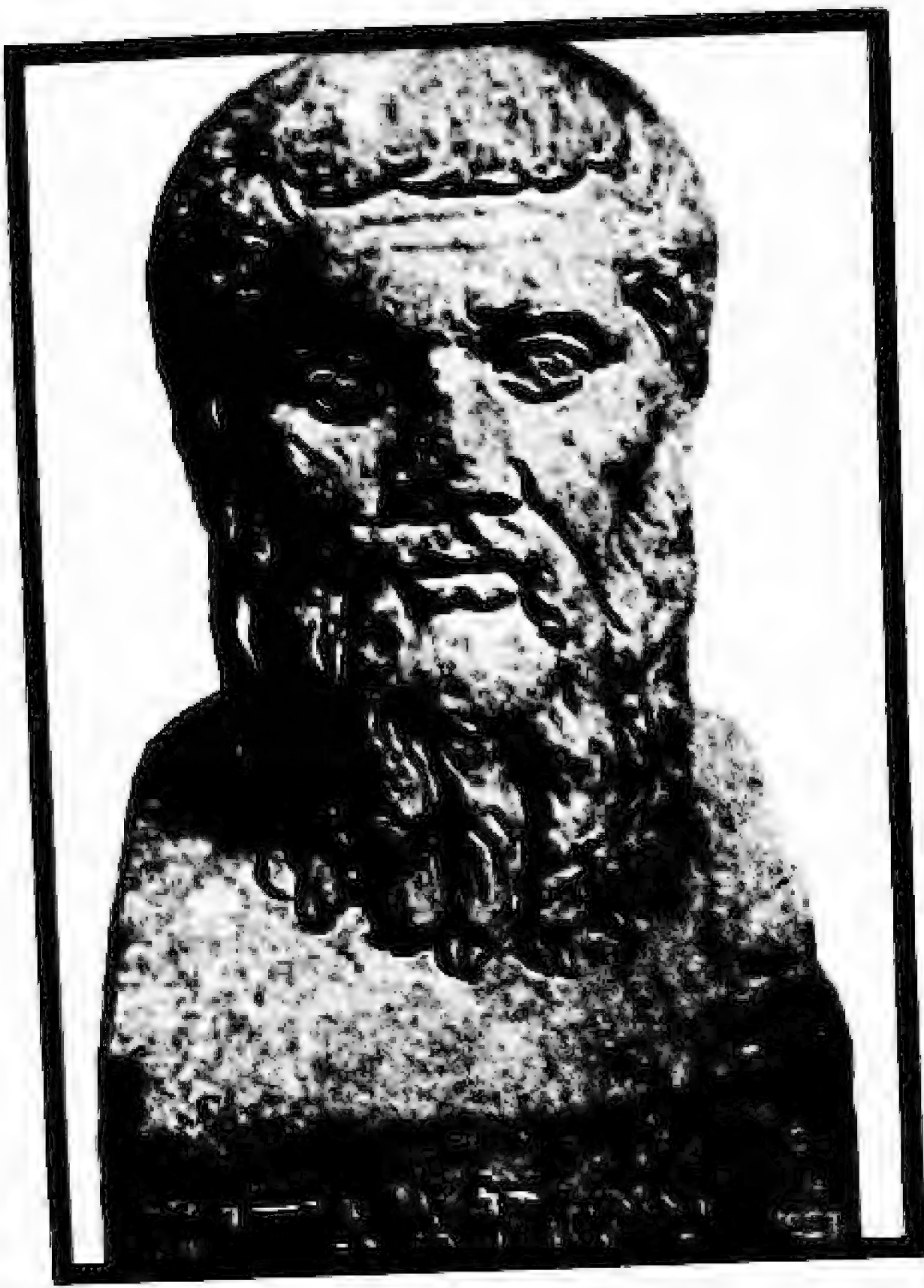
ہٹلر کی اثر انگیزی کا تعین کرتے ہوئے' دو عوامل کو ضرور مد نظر رکھنا چاہیے۔ اول یہ کہ اس کی زیر قیادت جو واقعات رونما ہوئے' اس کے بغیر کم از کم حالات اس قدر سنگین اور ہولناک نہ ہوتے۔ (اس حوالے سے یہ چارلس ڈارون یا سیمون بولیور جیسی شخصیات سے چنداں برعکس ہے) یہ درست ہے کہ جرمنی اور یورپ میں موجود صورت حال نے ہٹلر کو کھل کھیلنے کا موقع دیا۔ اس کے سامی النسل اقوام کے خلاف رویے اور فوجی بیانات نے اپنے سامعین میں خاص طور پر ایک واضح رد عمل پیدا کیا۔ اس بات کے شواہد موجود نہیں ہیں کہ 1920ء یا 1930ء کی دہائیوں میں جرمنوں کی خواہش یہی رہی کہ ان کی حکومت ایسی شدید حکمت عملیاں اختیار کرے' جیسی ہٹلر نے اپنائیں۔ نہ ایسا ہی قیاس کیا جا سکتا ہے' کہ دوسرے جرمن سربراہ بھی ایسی ہی سوچ کا مظاہرہ کرتے۔ نہ ہی درحقیقت ہٹلر کے دور کے اصل واقعات سے متعلق کوئی بیرونی مبصر صحیح پیشین گوئی کر سکتا تھا۔

دوئم تمام نازی تحریک کی قیادت غیر معمولی حد تک ایک ہی قائد کے ہاتھوں میں تھی۔ مارکس' لینن' سٹالن اور دیگر رہنماؤں نے اشتمالیت پسندی کے فروغ کے لیے بنیادی کردار ادا کیے۔ لیکن قومی اشتراکیت پسندی کو ہٹلر سے پہلے کوئی قابل ذکر رہنما میسر نہیں آیا' اور نہ ہی بعد میں ملا۔ اس نے نازیوں کو اقتدار دلایا' اور ان کے دور اقتدار میں مسلسل اپنی حاکیت کو مستحکم رکھا۔ جب وہ مرا تو اس کی زیر قیادت موجود نازی جماعت اور حکومت بھی اس کے ساتھ فنا ہو گئی۔

ہٹلر کے اگرچہ اپنی نسل پر اثرات بہت گہرے ہیں۔ اس کے برعکس مستقبل کی نسلوں پر اس کے اثرات اسی نسبت سے کم معلوم ہوتے ہیں۔ ہٹلر اپنے مقاصد کے حصول میں یکسر ناکام رہا' جبکہ مستقبل کی نسلوں پر اس کے جو اثرات دکھائی دیتے ہیں' وہ اس کے مقاصد اور منشاء کے قطعی برعکس ہیں۔ مثال کے طور پر ہٹلر جرمنی کی طاقت اور سلطنت کو وسیع کرنے کا خواہش مند تھا۔ لیکن اس کی فتوحات بلحاظ حجم بڑی ہونے کے

باوجود ناپائیدار تھیں۔ سو آج جرمن کے پاس اتنا علاقہ بھی باقی نہیں رہا' جو ہٹلر سے پہلے اس کے تسلط میں تھا۔ یہودیوں کو نیست و نابود کرنے کا ہٹلر کا جذبہ بے شک نہایت شدید تھا' لیکن اس کے قریب پندرہ برس بعد ہی یہودیوں نے ایک علیحدہ خود مختار ریاست حاصل کرلی' جیسا گزشتہ دو ہزار برسوں میں ممکن نہیں ہو سکا تھا۔ ہٹلر کو اشتمالیت پسندی اور روس سے شدید نفرت تھی۔ اس کی موت کے وقت اور کسی حد تک اس کے جنگ کے نتیجہ میں روسیوں کو مشرقی یورپ کے بیشتر علاقے میں اپنی حدود کو پھیلانے کا موقع ملا۔ تاہم دنیا میں تب اشتراکی اثرات بھی بڑھے۔ ہٹلر جمہوریت سے بھی متنفر تھا۔ اور اس کی بیخ کنی کرنا چاہتا تھا۔ لیکن نہ صرف دوسری اقوام میں بلکہ خود جرمنی میں بھی اسی نظام نے تقویت پائی۔ تاہم جرمنی میں ایک فعال جمہوری نظام قائم ہے۔ وہاں عوام ان نسلوں سے کہیں زیادہ جمہوری قوانین اور قائدین کا احترام کرتے ہیں' جو ہٹلر سے پہلے موجود تھیں۔

اپنی نسل پر اس کے بے پایاں اور مستقبل کی نسلوں پر نسبتاً کم اثرات کے اس عجیب امتزاج سے آخر کیا ظاہر ہوتا ہے؟ اپنے دور پر ہٹلر کے اثرات اس قدر گہرے تھے کہ اس بنیاد پر اسے اس فہرست میں نمایاں ترین درجہ دینا بجا معلوم ہوتا ہے۔ لیکن اصولی طور پر اسے شی ہوانگ تی' آگسٹس سیزر اور چنگیز خان جیسی شخصیات کے بعد درجہ دیا جانا چاہیے' جن کے اثرات ان کی موت کے بعد صدیوں تک باقی رہے۔ ہاں اس کا موازنہ نپولین اور سکندر اعظم سے کیا جا سکتا ہے۔ مختصر عرصہ میں ہٹلر نے ان دونوں افراد کی نسبت دنیا کو کہیں زیادہ شدت سے جھنجوڑ کر رکھ دیا۔ اسے ان سے قدرے نیچے درجہ دیا گیا ہے' کیونکہ ان کے اثرات نسبتاً طویل المیعاد تھے۔

❁

# 40- افلاطون (427 تا347 قبل مسیح)

قدیم یونانی فلسفی افلاطون کی فکر مغربی سیاسی فلسفہ اور بہت حد تک اخلاقی اور مابعد الطبیعیاتی فلسفہ کے نقطہ آغاز کو ظاہر کرتی ہے۔ ان موضوعات پر اس کے معروضات کو دو ہزار تین سو برسوں سے مسلسل پڑھا جا رہا ہے۔ افلاطون کا شمار مغربی فکر کے عظیم بانیوں میں ہوتا ہے۔

افلاطون ایتھنز کے ایک ممتاز گھرانے میں 427 قبل مسیح میں پیدا ہوا۔ نوجوانی میں اس کی ملاقات فلسفی سقراط سے ہوئی' جو اس کا دوست اور رہنما بن گیا۔ 399 قبل مسیح میں ستر برس کی عمر میں سقراط پر بے دینی اور ایتھنز کے نوجوانوں کو ورغلانے کے مبہم الزامات کے تحت مقدمہ چلایا گیا۔ اس کو موت کی سزا دی گئی۔ افلاطون کے الفاظ میں سقراط "دانا ترین' عادل ترین' اور ان تمام لوگوں میں سے بہترین ہے' جن سے آج تک مل پایا ہوں" سقراط کی موت نے افلاطون کے دل میں جمہوری حکومت کے لیے ایک مستقل نفرت بھر دی۔

سقراط کی موت کے کچھ ہی عرصہ بعد افلاطون نے ایتھنز چھوڑ دیا۔ اگلے دس یا بارہ برس اس نے مسلسل سفر میں گزارے۔ 387 قبل مسیح کے قریب وہ ایتھنز واپس آیا اور ایک مدرسہ کی بنیاد رکھی۔ جسے "اکادمی" کا نام دیا۔ جو نو سو سال سے زائد عرصہ تک قائم رہی۔ افلاطون نے زندگی کے بقیہ چالیس برس ایتھنز میں گزارے۔ وہ فلسفہ کی تدریس کرتا اور لکھتا رہا۔ اس کا سب سے معروف شاگرد ارسطو تھا' جو سترہ برس کی عمر میں "اکادمی" میں داخل ہوا' تب افلاطون ساٹھ برس کا تھا۔ افلاطون 80 برس کی عمر میں 347 میں فوت ہوا۔

افلاطون نے قریب چھتیس کتابیں تحریر کیں' جن میں سے بیشتر سیاسی اور اخلاقی مسائل پر بحث کرتی ہیں۔ اس نے مابعد الطبیعیات اور الہیات پر بھی لکھا۔ اس کی تحریروں کو یہاں چند سطروں میں اجمالاً بیان کرنا ممکن نہیں ہے۔ تاہم اس احتمال کے باوجود کہ یوں اس کے افکار کی ایک بے جا سادہ توضیح بن جائے گی' میں افلاطون کی معروف کتاب "جمہوریہ" میں موجود اس کے اہم سیاسی نظریات کو اجمالاً بیان کرنے کی کوشش کروں گا' جس میں ایک مثالی معاشرے کا تصور پیش کیا گیا۔

افلاطون کے خیال میں بہترین حکومت اشرافیہ کی حکومت ہے۔ اس سے اس کی مراد کسی وراثتی اشرافیہ سے نہیں تھی' نہ ہی یہ بادشاہت کا احیاء ہے۔ بلکہ یہ ایک معتبر اشرافیہ ہے' یعنی یہ کہ بہترین اور دانا ترین افراد ریاست پر حکومت کریں گے۔ ان کا انتخاب شہریوں کی رائے دہندگی کی بنیاد پر نہیں ہوتا۔ بلکہ باہمی معاونت کی بنیاد پر۔ جو لوگ پہلے سے سرپرست طبقہ کے رکن ہیں' انھیں اضافی اراکین کا سخت معیارات پر انتخاب کرنا چاہیے۔

افلاطون کا خیال تھا کہ سرپرست طبقہ کے لیے مرد اور عورت کے انتخاب میں کوئی تخصیص نہیں ہے (وہ پہلا اہم فلسفی تھا۔ اور آئندہ طویل عرصہ تک کوئی دوسرا اس جیسا پیدا نہ ہوا' جس نے عورت اور مرد کی برابری کی بات کی۔ اور یہ کہا کہ دونوں کو ہر طرح کے مواقع سے مستفید ہونے کا برابر حق حاصل ہے)۔ افلاطون نے ریاست کو بچوں کی نگہداشت کا ذمہ دار قرار دیا۔ اس نے شاعری' موسیقی وغیرہ کو ممنوعہ علوم قرار

دیا۔ اس نے ایک مکمل تعلیمی نظام دیا کہ ریاضیات اور دیگر مدرساتی علوم کو بھی نظرانداز نہیں کرنا چاہیے' متعدد مراحل پر شدید آزمائش کر لینی چاہیے' ایک کم کامیاب انسان میں معاشرے کی معاشی فعالیت کی پرکھ کر لینی چاہیے۔ جبکہ زیادہ کامیاب لوگوں کو مسلسل مزید تربیت حاصل کرنی چاہیے۔ اس اضافی تعلیم میں نہ صرف عمومی مدرساتی موضوعات شامل ہوں' بلکہ یہ فلسفہ کی تربیت کا بھی احاطہ کرے' جس سے افلاطون کی مراد دراصل مثالی اشکال کے اپنے مابعد الطبیعیاتی نظریہ کی تدریس تھی۔

پینتیس برس کی عمر میں جو لوگ نظریاتی ضوابط پر عبور حاصل کر لیں' انہیں مزید پندرہ برس تربیت دی جائے گی۔ جو عملی تجربہ پر مبنی ہوگی۔ صرف وہی افراد' جو یہ ثابت کریں' کہ وہ اپنے کتابی علم کو حقیقی دنیا پر عملاً منطبق کر سکتے ہیں' سرپرست طبقہ میں جگہ پا سکیں گے۔ مزید یہ کہ صرف وہی لوگ' جو واضح طور پر یہ ظاہر کر دیں کہ وہ بنیادی طور پر عوامی فلاح میں دلچسپی رکھتے ہیں' خود سرپرست بن سکیں گے۔

تاہم ہر فرد سرپرست طبقہ میں داخل ہونے کا مجاز نہیں ہوگا۔ سرپرست طبقہ دولت مند نہیں ہوگا۔ سرپرستوں کو صرف ایک معمولی حد تک ذاتی جائیداد پاس رکھنے کی اجازت ہوگی۔ ان کی نہ کوئی زمین ہوگی' نہ ذاتی گھر۔ انہیں ایک مخصوص مشاہرہ ملے گا' جو ہرگز زیادہ نہیں ہوگا۔ انہیں سونا یا چاندی اپنے پاس رکھنے کا حق نہ ہوگا۔ سرپرست طبقہ کے افراد کو علیحدہ خاندان بنانے کی بھی ممانعت ہوگی۔ تاہم وہ اکٹھے طعام کریں گے' اور ان کی بیویاں بھی مشترک ہوں گی۔ ان فلسفی بادشاہوں کا اجر مادی دولت نہیں ہوگی' بلکہ یہ اطمینان ہوگا کہ وہ عوام کی خدمت کر رہے ہیں۔ یہ افلاطون کے مثالی ریاست سے متعلق نقطہ نظر کا اجمالی بیان ہے۔

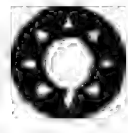
متعدد صدیوں تک "جمہوریہ" دلچسپی کے ساتھ پڑھی جاتی رہی۔ یہ امر قابل غور ہے کہ اس میں بیان کیا گیا سیاسی نظام کسی حقیقی دیوانی حکومت کے لیے بطور مثال استعمال نہ کیا گیا۔ افلاطون اور ہمارے مختلف زمانوں کے درمیانی وقفہ میں بیشتر یورپی ریاستوں میں وراثتی شاہی نظام رائج رہا۔ حالیہ صدیوں میں متعدد ریاستوں نے حکومت کے جمہوری نظام کو اختیار کیا۔ جبکہ فوجی حکومت یا جابرانہ آمریت کی بھی مثالیں ملتی ہیں' جیسے

ہٹلر یا مسولینی وغیرہ کی حکومتیں۔ ان تمام نظام ہائے حکومت میں سے کوئی ایک بھی افلاطون کی مثالی جمہوریہ کے مماثل نہیں ہے۔ کسی سیاسی جماعت نے کبھی افلاطون کے سیاسی افکار کو اپنا راہنما بنانے کی کوشش نہیں کی۔ نہ ہی انہوں نے اس طور ان افکار کو اپنی سیاسی تحاریک کی بنیاد بنایا' جس طرح مارکس کے خیالات کو اپنایا گیا۔ تو کیا اس سے ہم یہ نتیجہ اخذ کریں کہ افلاطون کی تحریریں' اگرچہ وہ قابل احترام ہیں' عملی طور پر قطعاً" نظرانداز کی گئیں؟ میرا خیال ہے کہ ایسا نہیں ہے۔

اتنا ضرور سچ ہے کہ یورپ میں کسی دیوانی حکومت نے افلاطون کی مثالی ریاست سے براہ راست استفادہ نہیں کیا۔ لیکن ازمنہ وسطیٰ کے یورپ میں کیتھولک کلیسا اور افلاطون کے سرپرست طبقہ کے بیچ گہری مماثلتیں تلاش کی جا سکتی ہیں۔ یہ کلیسا ایک خودبخود منتخب ہونے والے اشرافیہ پر مشتمل تھا' جس کے اراکین ایک سرکاری فلسفہ کی تربیت حاصل کرتے۔ اصولی طور پر خاندانی پس منظر سے قطع نظر ہر مرد اس پاپائی طبقہ میں داخل ہونے کا اہل تھا (البتہ عورتوں کی ممانعت تھی)۔ اصولی طور پر اہل کلیسا خاندانی بندشوں سے آزاد ہوتے' ان سے یہ توقع کی جاتی کہ وہ ذاتی ترقی کی حرص کی بجائے' اپنے طبقہ کی فلاح کے مقصد کو پیش نظر رکھیں۔

افلاطون کے افکار نے امریکی حکومت کے نظام کو بھی متاثر کیا۔ امریکی آئین ساز مجلس کے کئی اراکین افلاطون کے سیاسی افکار سے آگاہ تھے۔ یہ توقع کی جاتی تھی کہ امریکی آئین عوامی منشاء کو دریافت اور اسے عملاً منطبق کرنے کی تدبیر کرے گا۔ لیکن یہ تقاضہ بھی کیا گیا کہ یہ قوم پر حکمرانی کرنے کے لیے دانا ترین اور بہترین افراد کے انتخاب کا کوئی نظام وضع کرے گا۔

افلاطون کی قدر و قیمت کا تعین کرتے ہوئے دشواری یہ ہے کہ ان تمام ادوار میں افلاطون کے اثرات وسیع تر اور سرایت کن ہونے کے باوجود پیچیدہ اور بالواسطہ رہے ہیں مزید یہ کہ اس کے سیاسی نظریات کی نسبت اخلاقیات اور مابعد الطبیعیات پر اس کے مباحث نے بعد کے فلاسفہ پر زیادہ گہرے اثرات مرتب کیے۔ موجودہ فہرست میں افلاطون کو ارسطو کی نسبت کم درجہ دیا گیا ہے' تو اس کی وجہ بنیادی طور پر یہ ہے کہ ارسطو

ایک اہم سائنس دان اور فلسفی تھا۔ دوسری طرف افلاطون کو تھامس جیفرسن اور والٹیئر جیسے فلاسفہ سے زیادہ بلند درجہ دیا گیا ہے۔ اس لیے کہ سیاسی تحریروں نے دنیا کو دو یا تین صدیوں کے لیے ہی متاثر کیا' جبکہ افلاطون کے اثرات تیئس صدیوں تک قائم رہے۔

# 41- اولیور کروم ویل (1599ء - 1658ء)

ذہین اور متاثر کن فوجی رہنما اولیور کروم ویل' جس نے انگریزوں کی خانہ جنگی میں پارلیمانی فوجوں کو فتح سے ہم کنار کیا۔ برطانیہ میں پارلیمانی جمہوریت کو نظام حکومت کے طور پر رائج کرنے کا اصل ذمہ دار ہے۔

کروم ویل انگلستان میں ہنٹنگڈن کے مقام پر 1599ء میں پیدا ہوا۔ نوجوانی میں اس نے ایک ایسے انگلستان کا منظر دیکھا' جو مذہبی تنازعات کے تحت شکستہ تھا اور جس پر فرمانروا بادشاہ' مطلق العنان بادشاہت کا حامی تھا۔ کروم ویل خود ایک کسان اور معززین شہر میں سے تھا۔ وہ انگلستانی پروٹسٹنٹ فرقے کا پرجوش رکن تھا۔ 1628ء میں وہ مجلس قانون ساز کا رکن منتخب ہوا۔ وہ تھوڑا ہی عرصہ اس عہدے پر رہا' کیونکہ اگلے ہی سال بادشاہ چارلس اول نے مجلس کو منسوخ اور تن تنہا ملک پر حکومت کرنے کا فیصلہ کیا۔ 1640ء میں ہی' جب بادشاہ کو سکاٹ لینڈ کے خلاف جنگ کرنے کی خاطر مالی وسائل کی ضرورت محسوس ہوئی' تو اس نے ایک نئی مجلس قانون ساز تشکیل دی۔ اس نئی مجلس کا بھی کروم ویل رکن بنا۔ اس مجلس نے بادشاہ کی مطلق العنانیت کے خلاف ضمانت طلب کی۔ چارلس اول نے مجلس کی سرپرستی قبول کرنے سے انکا

کردیا۔ 1642ء میں بادشاہ کی طرف دار اور پارلیمانی فوجوں کے بیچ جنگ چھڑ گئی۔

کروم ویل نے پارلیمانی فوجوں کا ساتھ دیا۔ ہنٹنگڈن واپس آکر اس نے بادشاہ کے خلاف گھڑ سواروں کا ایک دستہ تیار کیا۔ اس چار سالہ جنگ کے دوران اس نے اپنی غیر معمولی عسکری اہلیت کی بناء پر اپنا لوہا منوایا۔ کروم ویل نے 2 جولائی 1644ء کو ہونے والی مارسٹن مور کی سنگین جنگ میں اہم کردار ادا کیا۔ اس جنگ نے صورت حال کو بدل دیا۔ 14 جون 1645ء کو "ہسنبی" کی فیصلہ کن جنگ ہوئی۔ جس میں اس نے بہادری اور زیرگی کے جوہر دکھائے۔ 1646ء میں جنگ کے اختتام پر چارلس اول کو قید کر لیا گیا' جبکہ کروم ویل کو پارلیمانی فوجوں میں انتہائی کامیاب سپہ سالار تسلیم کیا گیا۔

تاہم امن قائم نہیں ہوا' کیونکہ پارلیمانی فوجیں مختلف گروہوں میں بٹ گئی تھیں۔ جن کی غایتوں میں خاصے اختلافات رونما ہوئے۔ اگلے برس ہی بادشاہ چارلس قید سے فرار ہوگیا۔ اس نے اپنی فوجوں کو مجتمع کیا' دوسری بار خانہ جنگی شروع ہوئی۔ اس نئے تنازعہ کا نتیجہ کروم ویل کے ہاتھوں بادشاہ کی شکست کی صورت میں نکلا مجلس قانون ساز میں سے اوسط درجہ کے اراکین کو خارج اور جنوری 1649 میں بادشاہ کو قتل کر دیا گیا۔

انگلستان ایک جمہوری حکومت بن گیا (جسے دولت مشترکہ پکارا گیا) عارضی طور پر اس پر ریاستی مجلس کی حکومت رہی' جس کا صدر نشین کروم ویل تھا۔ تاہم شاہ پرستوں نے جلد ہی آئرلینڈ اور سکاٹ لینڈ میں اقتدار حاصل کر لیا اور مرحوم بادشاہ کے بیٹے چارلس دوم کی حمایت کر دی۔ کروم ویل کی فوجیں کامیابی کے ساتھ آئرلینڈ اور اسکاٹ لینڈ میں گھس گئیں۔ جنگوں کا یہ طویل سلسلہ 1652ء میں شاہ پرست فوجوں کی فیصلہ کن شکست پر منتج ہوا۔

اب جنگ تمام ہو چکی تھی۔ یہ نئی حکومت کی تشکیل کا وقت تھا۔ آئینی ڈھانچہ تیار کرنے کا مسئلہ درپیش ہوا۔ جو نئی حکومت کی ایک بڑی ذمہ داری تھی۔ کروم ویل کی زندگی میں یہ مسئلہ حل نہ ہو سکا۔ پروٹسٹنٹ فرقہ کا حامی سپہ سالار

مطلق العنان بادشاہت کے خلاف جنگ میں فوجوں کو فتح مند تو بنا سکتا تھا' لیکن اس کی طاقت اور حیثیت دونوں' اپنے حامیوں کے سماجی تنازعات کو حل کرنے کی سکت نہیں رکھتی تھیں' اور نہ انہیں ایک نئے آئین کے لیے باہم متفق کر سکیں۔ کیونکہ یہ اختلافات بری طرح سے مذہبی اختلافات کے ساتھ جڑے ہوئے تھے' جنہوں نے پروٹسٹنٹ فرقہ کے لوگوں کو آپس میں اور رومن کیتھولک کے حامیوں کو بھی گرہوں میں بانٹ دیا تھا۔

جب کروم ویل اقتدار میں آیا' تو پارلیمینٹ کا وہ حصہ جو باقی رہ گیا تھا' بہت مختصر تھا' اور غیر نمائندہ اور انتہا پسند اقلیت پر مشتمل تھا۔ اول اول کروم ویل نے نئے انتخابات کے انعقاد کے لیے مذاکرات کیے۔ جب مذاکرات ناکام ہو گئے تو اس نے 20 اپریل 1653ء میں جبراً اس مختصر پارلیمینٹ کو کالعدم قرار دے دیا۔ اس کے بعد 1658ء میں کروم ویل کی وفات تک تین مختلف مجالس متشکل ہوئیں' اور منسوخ کی گئیں۔ دو مختلف آئین اپنائے گئے۔ لیکن کوئی کامیابی کے ساتھ عائد نہ کیا جا سکا۔ اس دور میں کروم ویل نے فوجی طاقت کے بل پر حکومت کی۔ دراصل وہ ایک فوجی آمر تھا۔ تاہم جمہوری روایات کے قیام کے لیے اس کی مسلسل کاوشوں' اور اس کے تخت نشین ہونے کی پیشکش کو ٹھکرانا' یہ ظاہر کرتا ہے کہ وہ عمومی معنوں میں ایک فوجی آمر ہرگز نہیں تھا۔ ایسا اسے مجبوراً کرنا پڑا' جو اس کے حامیوں کی ایک قابل عمل حکومت تشکیل نہ دے پانے کی نا اہلیت کے باعث ہوا۔

1653ء سے 1658ء تک "لارڈ پروٹیکٹر" کے خطاب کے ساتھ وہ انگلستان' سکاٹ لینڈ اور آئرلینڈ پر حکمرانی کرتا رہا۔ ان پانچ برسوں میں کروم ویل نے برطانیہ کو ایک عمدہ حکومت اور ایک مربوط انتظامیہ کا نمونہ پیش کیا۔ اس نے متعدد سخت قوانین کو بہتر بنایا اور تعلیم کے فروغ کے لیے اقدامات کیے۔ وہ مذہبی رواداری کا حامی تھا۔ اس نے یہودیوں کو انگلستان میں آبادکاری اور اپنی مذہبی رسومات کی آزادانہ ادائیگی کی اجازت دی (جبکہ یہودیوں کو قریب تین صدیاں قبل بادشاہ ایڈورڈ اول نے ملک بدر کر دیا تھا)۔ کروم ویل نے ایک کامیاب خارجہ حکمت عملی بھی وضع کی

میریا میں مبتلا ہو کر 1658ء میں لندن میں فوت ہوا۔

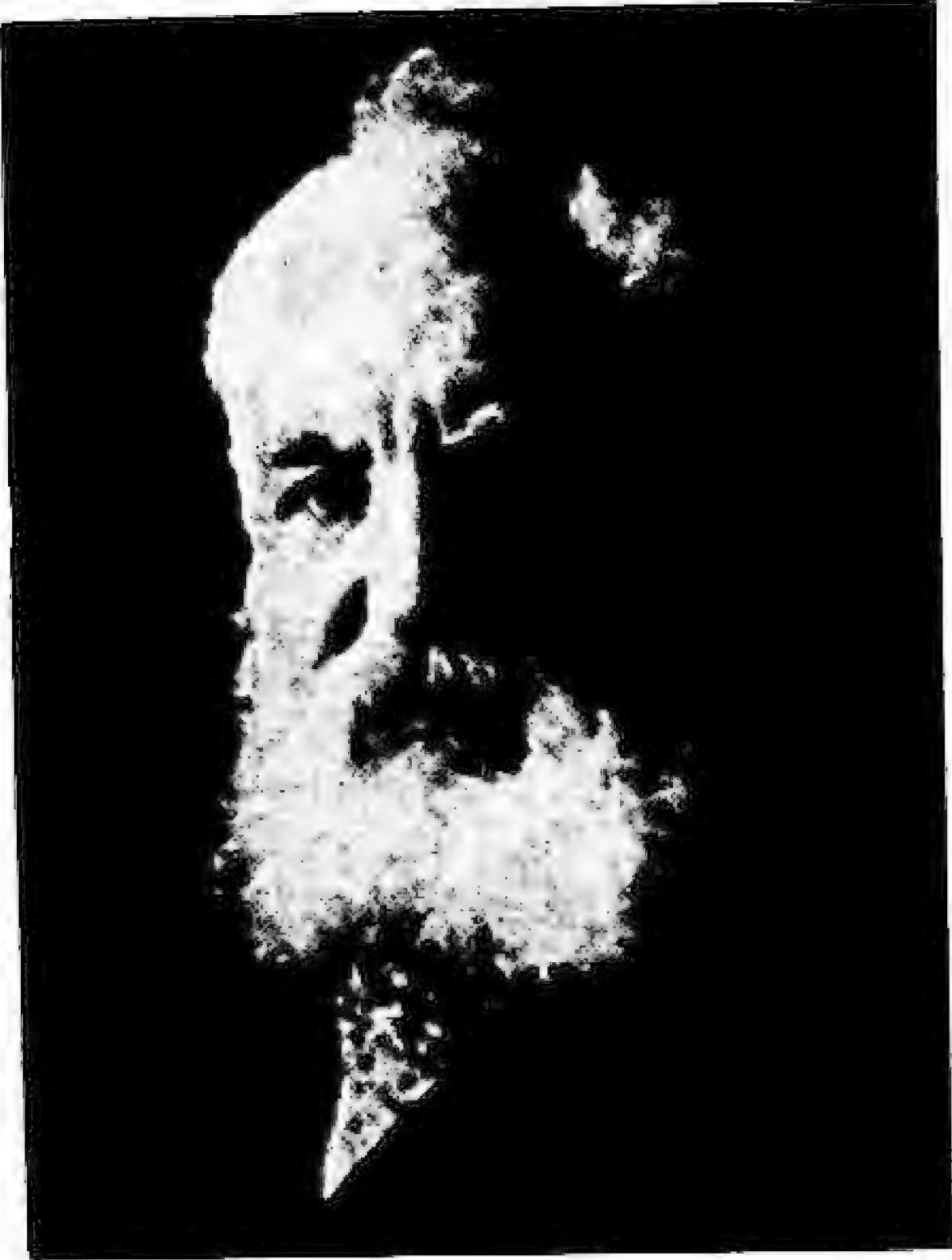
کروم ویل کا سب سے بڑا بیٹا "رچرڈ کروم ویل" اس کا جانشین بنا۔ تاہم وہ زیادہ عرصہ حکومت نہ کر سکا۔ 1660ء میں چارلس دوم از سر نو تخت پر قابض ہو گیا۔ اولیور کروم ویل کے تمام طرف داروں کو چن چن کر سولی پر ٹانگ دیا گیا۔ لیکن یہ ظالمانہ اقدام اس حقیقت کو دبا نہیں سکا کہ شاہی مطلق العنانیت کا دور گزر چکا تھا۔ چارلس دوم کو اس کا مکمل احساس تھا۔ اس نے پارلیمنٹ کی برتری پر اعتراض کرنے کی کوشش نہیں کی۔ جب اس کے جانشین جیمز دوم نے شاہی مطلق العنانیت کے احیاء کی سعی کی تو اس کو 1688ء کے خونیں انقلاب سے دو چار ہونا پڑا۔ اس کا نتیجہ وہی نکلا' جس کی خواہش کروم ویل نے 1640ء میں کی تھی۔ ایک آئینی بادشاہت قائم ہوئی' جس میں بادشاہ پارلیمنٹ کے ماتحت تھا' اور جو مذہبی رواداری پر اصرار کرتی تھی۔

اس کی وفات کے بعد تین صدیوں میں اولیور کروم ویل کی شخصیت متنازعہ فیہ رہی۔ متعدد ناقدین نے اسے ایک منافق ثابت کیا اور کہا کہ ایک طرف تو وہ ہمیشہ پارلیمنٹ کی برتری کی راگنی الاپتا رہا' اور خودمختارانہ انتظامی حکومت کا مخالف رہا۔ لیکن اسی نے عسکری آمریت بھی قائم کی۔ تاہم اکثریت کا خیال یہ تھا کہ کروم ویل واقعتاً" جمہوری روایات سے مخلص تھا۔ تاہم حالات اس کے قابو سے باہر ہو گئے اور اسے آمرانہ اختیارات کو استعمال کرنا پڑا۔ سیاست میں کروم ویل نے کبھی فریب نہیں کیا' نہ تخت نشینی قبول کی' نہ ہی مستقل آمریت کے قیام کی سعی کی۔ اس کا دور حکومت عمومی طور پر معتدل اور بردبار حکمت عملی پر مبنی تھا۔

تاریخ پر کروم ویل کے اثرات کا تعین آخر کیونکر ممکن ہو؟ اس کی بنیادی اہمیت ایک شاندار فوجی قائد کی حیثیت سے بنتی ہے' جس نے انگریزوں کی خانہ جنگی میں شاہی فوجوں کو شکست فاش دی۔ جنگ کے ابتدائی مراحل میں پارلیمانی فوجیں مختلف محاذوں پر پٹ چکی تھیں' کروم ویل کے منظر پر آنے سے بیشتر ایسا ممکن دکھائی دیتا تھا کہ اس کے بغیر حتمی فتح ممکن نہیں ہو گی۔ کروم ویل کی فتوحات کا نتیجہ تھا کہ

انگلستان میں جمہوری حکومت قائم اور مضبوط بنیادوں پر استوار ہوئی۔

یہ عام نوعیت کا واقعہ نہیں تھا کہ جو کیسے ہی حالات میں رونما ہو جاتا۔ سترھویں صدی میں یورپ کا بیشتر حصہ عظیم شاہی مطلق العنانیت کی جانب بڑھ رہا تھا۔ انگلستان میں جمہوریت کی فتح ایسا واقعہ تھا' جس نے تمام بہاؤ کا رخ ہی بدل دیا۔ بعد کے سالوں میں فرانسیسی خرد افروزی کے عمل میں انگریزوں کی جمہوریت کے واقعہ نے بنیادی کردار ادا کیا۔ مغربی یورپ میں جمہوری حکومتوں کے قیام میں بھی اس کے کردار کو نظرانداز نہیں کیا جا سکتا۔ انگلستان میں جمہوری قوتوں کی طاقت نے امریکہ اور سابقہ برطانوی کالونیوں جیسے کینیڈا اور آسٹریلیا میں جمہوریت کی استواری میں اہم کردار ادا کیا۔ اگرچہ انگلستان بذاتہ دنیا کے ایک مختصر خطے پر محیط ہے' لیکن جمہوریت انگلستان سے نکل کر ان گوشوں میں بھی پھیل گئی جو مختصر ہرگز نہیں تھے۔

اولیور کروم ویل کو اس فہرست میں ایک نمایاں درجہ دیا جانا چاہیے۔ ہاں البتہ انگلستان اور امریکہ میں جمہوری اداروں کی تشکیل کے لیے فلسفی جان لاک بھی برابر اعزاز کا مستحق ہے۔ کروم ویل کی اہمیت کا تعین کرنا قدرے مشکل ہے۔ وہ ایک عملی انسان تھا' جبکہ لاک ایک مفکر تھا۔ تاہم لاک کے دور کی فکر انگیز صورت حال کے پیش نظر یہ کہا جا سکتا ہے' کہ اگر لاک منظر پر نہ بھی آتا' اس سے مماثل افکار جلد ہی ضرور پیش کر دیے جاتے۔ جبکہ دوسری طرف اگر کروم ویل نہ ہوتا تو اس امر کا قوی امکان موجود ہے کہ پارلیمانی فوجیں اس خانہ جنگی میں ضرور بازی ہار جاتیں۔

# 42- الیگزینڈر گراہم بیل (1847ء - 1922ء)

ٹیلیفون کا بانی الیگزینڈر گراہم بیل 1847ء میں سکاٹ لینڈ کے شہر ایڈن برگ میں پیدا ہوا۔ وہ چند سال ہی باقاعدہ سکول گیا۔ صوتی آوازوں کی تشکیل نو کے عمل میں بیل کی دلچسپی بالکل فطرتی طور پر پیدا ہوئی۔ کیونکہ اس کا باپ علم افعال الاعضاء صوت' زبان کی درستی اور بہروں کی تربیت کا ماہر تھا۔

1871ء میں بیل "ماسچوسسٹ" میں بوسٹن منتقل ہوگیا۔ 1875ء میں وہاں اس نے ٹیلیفون کی ایجاد سے متعلق دریافتیں کیں۔ فروری 1877ء میں اس نے اپنی ایجاد کی سند حق حاصل کی۔ چند ہفتوں کے بعد اسے یہ سند مل گئی (یہ امر باعث دلچسپی ہے کہ ایک شخص ایلیشا گرے نے بھی اس سے مشابہہ ایک آلے کی سند حق ایجاد کی درخواست دی' لیکن وہ اسی روز بیل سے کچھ دیر بعد وہاں پہنچا' سو وہ سند حاصل نہ کرسکا)۔

سند حاصل ہونے کے تھوڑے ہی عرصہ بعد بیل نے فلاڈیلفیا میں صد سالہ

نمائش میں اپنی ایجاد "ٹیلیفون" کا مظاہرہ کیا۔ لوگوں نے اس میں گہری دلچسپی لی' اور اسے انعام ملا۔ "ویسٹرن یونین ٹیلیگراف کمپنی" نے' جسے یہ ایجاد ایک لاکھ ڈالر کے عوض بیچنے کی پیشکش کی گئی تھی' اسے لینے کا فیصلہ کیا۔ جولائی 1877ء میں بیل اور اس کے رفقاء نے خود اپنا ادارہ بنایا۔ یہ موجودہ "امریکن ٹیلیفون اینڈ ٹیلیگراف کمپنی" کا جد تھا۔ ٹیلیفون کو بڑی تیزی سے تجارتی سطح پر کامیابیاں حاصل ہوئیں۔ "اے ٹی اینڈ ٹی" جلد ہی دنیا کا سب سے بڑا نجی کاروباری ادارہ بن گیا۔ (بعد ازاں یہ متعدد چھوٹی کمپنیوں کی صورت میں تقسیم ہوگیا)۔

بیل اور اس کی بیوی کو' جنہوں نے مارچ 1879ء میں اس ٹیلیفون کمپنی کے پندرہ فیصد حصص خریدے۔ اس بات کا معمولی اندازہ تھا کہ کس حیران کن حد تک یہ ادارہ منافع بخش ثابت ہوگا۔ انہوں نے سات مہینوں کے بعد ہی قریب 250 ڈالر فی جزو کے حساب سے تمام حصص بیچ دیے۔ نومبر تک حصص کی قیمت ایک ہزار ڈالر تک جا پہنچی۔ (مارچ میں جب حصص کی قیمت پینسٹھ ڈالر تک جا پہنچی' تو بیل سے اس کی بیوی نے کہا' کہ حصص کی قیمت اس سے زیادہ کبھی نہیں بڑھے گی' سو وہ اپنے حصص فوراً فروخت کر دے)۔ 1881ء میں انہوں نے ناعاقبت اندیشی سے اپنے بقیہ حصص کا تیسرا حصہ فروخت کر دیا۔ تاہم 1883ء تک وہ قریب ایک ملین ڈالر کے مالک بن چکے تھے۔

ٹیلیفون کی ایجاد نے بیل کو امیر بنا دیا تھا' لیکن اس نے اپنی تحقیقات کا کام کبھی منقطع نہیں کیا۔ وہ دیگر متعدد کار آمد آلات ایجاد کرنے میں کامیاب ہوا۔ اس کی دلچسپیاں متنوع تھیں۔ تاہم اس کا بنیادی مقصد بہرے پن کو ختم کرنا ہی رہا۔ درحقیقت اس کی بیوی بہری تھی' جسے وہ شادی سے پہلے پڑھاتا تھا۔ ان کے دو بیٹے اور دو بیٹیاں ہوئیں۔ لڑکے بچپن میں ہی فوت ہوگئے۔ 1882ء میں بیل کو امریکہ کی شہریت مل گئی۔ 1922ء میں اس کا انتقال ہوا۔

بیل کے اثرات کا اندازہ ہمیں اس کی ایجاد ٹیلیفون کے اثرات سے ہی ہوگا۔ میرے خیال میں چند ہی ایجادات ایسی ہیں' جنہیں یوں وسیع پیمانے پر استعمال

کیا گیا' اور جنہوں نے روز مرہ انسانی زندگی پر ایسے گہرے اثرات ثبت کیے۔

میں نے بیل کو مارکونی سے کم درجہ دیا ہے' کیونکہ ٹیلیفون کی نسبت ریڈیو ایک زیادہ ہمہ گیر ایجاد ہے' جو گفتگو ٹیلیفون پر ہو سکتی ہے' وہ ریڈیو پر بھی ممکن ہے۔ تاہم چند صورت احوال ایسی ہیں جہاں ریڈیو سے پیغام رسانی زیادہ ممکن العمل ہے' جیسے اڑتے ہوئے جہاز میں۔ اگر صرف بات یہاں تک ہی ہوتی تو بیل کو مارکونی سے کہیں کم درجہ دیا جاتا۔ لیکن دو امور قابل غور ہیں۔ اول یہ کہ اگرچہ ٹیلیفون پر ہونے والی گفتگو ریڈیو سے بھی ممکن ہے۔ تاہم ہمارے ٹیلیفون کے تمام نظام کو ریڈیو کے مساوی نظام سے مبدل کرنا نہایت دشوار ہے۔ دوم بیل پہلا شخص تھا جس نے آوازوں کو دوبارہ پیدا کرنے کا طریقہ کار ایجاد کیا۔ مزید یہ کہ اس طریقہ کار کو بعد ازاں ریڈیو ریسیور' ریکارڈ پلیئر' اور متعدد دیگر آلات میں بھی استعمال کیا گیا۔ سو میری رائے میں مارکونی کی نسبت گراہم بیل کی اثر انگیزی کی شرح معمولی سی ہی کم ہے۔

## 43- الیگزینڈر فلیمنگ (1881ء - 1955ء)

پنسلین کا دریافت کنندہ الیگزینڈر فلیمنگ سکاٹ لینڈ کے شہر لوک فیلڈ میں 1881ء میں پیدا ہوا۔ لندن میں "میڈیکل سکول آف سینٹ میریز ہاسپٹل" سے گریجوایشن کرنے کے بعد فلیمنگ علم مناحت (Immuno Logical) تحقیقات میں مصروف ہوگیا۔ بعد ازاں جنگ عظیم اول کے دوران فوجی معالج کی حیثیت سے اس نے متعدی زخموں پر تحقیق کی۔ اس نے معلوم کیا کہ متعدد جراثیم کش ادویات جرثوموں کی نسبت جسم کے خلیوں کو زیادہ مجروح کرتی ہیں۔ ضرورت اس امر کی تھی' کہ کوئی ایسی دوا ہو جو بیکٹیریا کو تو مار ڈالے مگر انسانی خلیوں کو گزند نہ پہنچائے۔

جنگ کے بعد فلیمنگ "سینٹ میریز ہاسپٹل" واپس آیا۔ 1922ء میں اپنے تحقیقی کام کے دوران اس نے ایک عنصر دریافت کیا' جسے اس نے "لائیسو زائم" کا نام دیا۔ یہ مادہ انسانی جسم میں ہی پیدا ہوتا ہے' اور آنسوؤں اور بلغم میں بھی شامل ہوتا ہے۔ یہ انسانی خلیوں کے لیے نقصان دہ نہیں ہے۔ یہ خاص جرثوموں کو مار دیتا

ہے' لیکن بد قسمتی سے ان جرثوموں کے لیے زیادہ مضرت رساں نہیں تھا' جو انسان کو شدید نقصان پہنچاتے تھے۔ یہ دریافت اگرچہ دلچسپ تھی مگر زیادہ اہمیت اختیار نہیں کر سکی۔

1928ء میں فلیمنگ نے عظیم دریافت کی۔ (اس کی تجربہ گاہ کے مکروب عنبی بیکٹریا کی پیدا آوری کھلی ہوا میں عیاں ہوگئی۔ جس نے سانچے کی فضا کو آلودہ کر دیا) فلیمنگ نے دیکھا کہ سانچے کے اردگرد پیداوری کے علاقہ میں بیکٹریا کا خاتمہ ہوگیا۔ وہ اس نتیجہ پر پہنچا کہ سانچے میں ایسا مواد پیدا ہوا' جو مکروب عنبی بیکٹریا (Staphlococcus Bacteria) کے لیے مہلک تھا۔ وہ جلد ہی یہ ثابت کرنے کے قابل ہوگیا' کہ ایسا ہی مواد کئی دوسری طرح کے مضرت رساں بیکٹریا کی نشونما کو بھی روکتا ہے۔ اس نے اس کا نام اس سانچے (پینسلیم نوٹیٹم) کے نام پر جو اسے پیدا کرتا تھا' پینسلین رکھا۔ یہ انسانی جسم اور جانوروں کے لیے نقصان دہ نہیں تھا۔

فلیمنگ کی تحقیق کے نتائج 1929ء میں شائع ہوئے۔ تاہم اسے زیادہ عوامی توجہ حاصل نہیں ہو سکی۔ فلیمنگ کا خیال تھا کہ پینسلین کو طبی مقاصد کے لیے استعمال کیا جا سکتا ہے۔ تاہم وہ خود پینسلین کو صاف کرنے کا طریقہ کار دریافت نہیں کرسکا۔ نتیجتاً" اگلے دس برس یہ شاندار دوا زیر استعمال نہ آئی۔

آخر 1930ء میں دو طبی محققین ہاورڈ والٹر فلورے اور ارنسٹ بورس چین نے فلیمنگ کا مضمون پڑھا۔ انہوں نے اس کی تحقیقات کی بنیاد پر کام شروع کیا اور اس کے نتائج کی توثیق کی۔ انہوں نے پینسلین کو مطہر کیا۔ اور اسے تجربہ گاہ کے جانوروں پر آزمایا۔ 1941ء میں انہوں نے اسے چند مریضوں پر آزمایا۔ اس تجربہ سے واضح طور پر ثابت ہوگیا کہ یہ نئی دوا انتہائی زود اثر تھی۔

برطانوی اور امریکی حکومتوں کی بلہ شیری کے بعد دوا ساز اداروں نے اس پر کام شروع کیا اور جلد ہی بڑی مقدار میں پینسلین تیار کرنے کا طریقہ دریافت کر لیا۔ پہلے پہل پینسلین کو فقط جنگی زخمیوں کے لیے ہی محدود رکھا گیا۔ تاہم 1944ء تک یہ

امریکہ اور برطانیہ میں عام مریضوں کے لیے بھی استعمال ہونے لگی۔ 1945ء میں جب جنگ ختم ہوئی' پنسلین کا استعمال دنیا بھر میں پھیل گیا۔

پنسلین کی دریافت نے دیگر جراثیم کش ادویات کی دریافت کے کام کو تحریک دی۔ یہ تحقیقات متعدد معجزاتی ادویات کی دریافت پر منتج ہوئی۔ تاہم پنسلین ان میں سب سے زیادہ استعمال ہونے والی جراثیم کش دوا تھی۔

پنسلین کا ایک فائدہ یہ بھی ہے کہ یہ استعمال میں بہت محفوظ ہے۔ پنسلین کی پچاس ہزار یونٹ جتنی مقدار' چند متعدی امراض کے لیے موثر ہے۔ تاہم پنسلین کے ایک سو ملین یونٹ جتنی مقدار کے ٹیکے ہر روز لگائے گئے اور اس سے منفی اثرات پیدا نہیں ہوئے۔ ہاں خاص لوگوں کو پنسلین سے الرجی ہو جاتی ہے۔ جبکہ لوگوں کی اکثریت اس کو اعتماد اور احساس تحفظ کے ساتھ استعمال کر سکتی ہے۔

پنسلن نے لاکھوں افراد کی زندگیاں بچائی ہیں۔ مستقبل میں بھی لوگ اس سے مستفید ہوں گے۔ لوگوں کی کم تعداد ہی فلیمنگ کی اس اہم ایجاد سے شاکی ہے۔ اس فہرست میں فلیمنگ کے درجہ کے تعین میں سب سے اہم بات یہی ہے کہ یہ طے کیا جائے کہ فلورے اور چین کو اس اعزاز کے کس قدر حصہ کا مستحق قرار دیا جائے۔ تاہم میرے خیال میں تو اصل اعزاز فلیمنگ کو ہی ملتا ہے' جس نے حقیقتاً اسے ایجاد کیا۔ اس کے بغیر پنسلین کی دریافت کا واقعہ بہت زیادہ التواء کا شکار ہو جاتا۔ اس کی تحقیقات کی اشاعت کے بعد یہ ناگزیر تھا کہ جلد یا بدیر اس دوا کی پیدوار اور تطہیر کے نئے ترقی یافتہ طریقہ ہائے کار دریافت کر لیے جاتے۔

فلیمنگ کا ایک ہی بچہ تھا۔ 1945ء میں اسے اس دریافت پر نوبل انعام ملا۔ جسے فلورے اور چین میں بھی تقسیم کیا گیا۔ 1955ء میں وہ فوت ہوا۔

# 44- جان لاک (1632ء - 1704ء)

معروف انگریز فلسفی جان لاک پہلا مصنف تھا جس نے آئینی جمہوریت کے بنیادی تصورات کو ایک مربوط صورت میں یکجا کیا۔ اس کے نظریات نے امریکہ کے بانیان کو شدت سے متاثر کیا۔ فرانسیسی خرد افروزی کے دور کے متعدد ممتاز فلاسفہ بھی اس کے اثرات بے پایاں تھے۔

لاک انگلستان کے شہر رنگٹن میں 1632ء میں پیدا ہوا۔ اس نے آکسفورڈ یونیورسٹی سے تعلیم حاصل کی' جہاں 1956ء میں اس کو گریجوایشن کی سند ملی۔ اور 1658ء میں ایم۔ اے کی۔ نوجوانی میں اسے سائنس میں دلچسپی پیدا ہوئی۔ چھتیس برس کی عمر میں وہ "رائل سوسائٹی" کا رکن منتخب ہوا۔ معروف کیمیا دان رابرٹ بوئل سے اس کے دیرینہ تعلقات تھے۔ بعد ازاں آئزک نیوٹن بھی اس کے قریبی دوستوں میں شامل ہوگیا۔ اسے علم طب میں بھی دلچسپی تھی۔ اس شعبے میں اس نے بیچلر ڈگری حاصل کی۔ تاہم عملی طور پر اس کا اطلاق کم ہی کیا۔

نواب "شیفٹس بری" سے ملاقات اس کی زندگی کا ایک اہم واقعہ ثابت ہوا۔ وہ اس کا سیکرٹری اور خاندانی معالج بن گیا۔ "شیفٹس بری" سیاسی آزاد خیالی کا

حامی تھا۔ اپنی انہی سیاسی سرگرمیوں کے باعث وہ بادشاہ چارلس دوم کے دور میں قید بھی ہوا۔ 1682ء میں "شیفٹس بری" ہالینڈ فرار ہو گیا' جہاں وہ اگلے ہی برس مر گیا۔ "شیفٹس بری" سے اپنے دیرینہ مراسم کے باعث خود لاک مشکوک افراد میں شمار کیا جاتا تھا۔ 1683ء میں وہ بھی ہالینڈ بھاگ گیا۔ وہ چارلس کے جانشین بادشاہ جیمز دوم کے تخت نشین ہونے اور پھر 1688ء میں انقلاب کے ذریعے اس کی دست برداری تک وہیں مقیم رہا۔ 1689ء میں وہ گھر واپس آیا اور انگلستان میں رہنے لگا۔ اس نے مجرد زندگی گزاری اور 1704ء میں فوت ہوا۔

جس معروف کتاب سے اسے شہرت حاصل ہوئی' وہ "انسانی فہم سے متعلق ایک مضمون" (1690ء) تھی۔ جس میں اس نے انسانی علم کے مبداء' ہیئت اور حدود پر مفصل بحث کی۔ لاک کی فکر بنیادی طور پر تجربیت پسندانہ تھی' جبکہ اس کے افکار پر فرانسس بیکن اور رینے دیکارت کے اثرات واضح ہیں۔ لاک کے افکار نے جارج برکلے' ڈیوڈ ہیوم اور ایمنوئل کانٹ جیسے مفکرین پر گہرے اثرات مرتب کیے۔ اگرچہ اس کی مذکورہ بالا کتاب لاک کی بہترین تصانیف اور فلسفہ کے کلاسیکی ادب میں شمار ہوتی ہے۔ تاہم اس کی سیاسی تحریروں کی نسبت تاریخی ارتقا پر اس کتاب کے اثرات کم ہیں۔

اپنی کتاب "تحمل پسندی" سے متعلق ایک خط میں (جو پہلی بار 1689ء میں مصنف کے نام کے بغیر اشاعت پذیر ہوا) لاک نے یہ موقف اختیار کیا ہے کہ ریاست کو لوگوں کی مذہبی آزادی پر قدغن نہیں لگانی چاہیے۔ وہ پہلا انگریز نہیں تھا جس نے پروٹسٹنٹ فرقہ کے حوالے سے عیسائیوں کو تحمل کا سبق پڑھایا تھا۔ تاہم اس حکمت عملی کے لیے رائے عامہ کو بہتر بنانے میں تحمل و بردباری پر اس کے مضبوط دلائل نے بڑا اہم کردار ادا کیا۔ مزید برآں لاک نے تحمل کی نصیحت کو غیر مسیحیوں کے لیے بھی صاد قرار دیا" نہ بت پرستوں' نہ مسلمانوں' نہ یہودیوں کو ہی ان کے مذہبی اعتقادات کی بناء پر دولت مشترکہ میں شہری حقوق سے محروم کرنا جائز ہے"۔ لاک کا خیال تھا کہ تحمل و برداشت کی یہ پابندی کیتھولک فرقہ پر عائد نہ کی جائے کیونکہ اس

کے خیال میں وہ ایک بیرونی حاکم کی اطاعت کرتے ہیں۔ نیز لا اردی بھی اس سے مستثنیٰ ہیں۔ آج کے معیارات کے حوالے سے وہ خود تنگ نظر ثابت ہوتا ہے لیکن اس دور کے مروجہ نظریات کے تناظر میں اس کی بات باجواز معلوم ہوتی ہے۔ دراصل مذہبی رواداری کے حق میں اس کے پیش کردہ خیالات اس کے قارئین کے لیے قابل قبول تھے۔ آج لاک کی مہربانی سے مذہبی برداشت کی روایت ان فرقوں میں بھی پھیل رہی ہے جنہیں اس نے اس حوالے سے خارج کیا تھا۔

لاک کی ایک نہایت اہم تحریر "حکومت پر دو مقالے" (1689ء) میں شائع ہوئی۔ جس میں اس نے آزاد آئینی جمہوریت کے بنیادی تصورات پر بحث کی ہے۔ تمام انگریزی بولنے والی یورپی اقوام کے سیاسی افکار پر اس کتاب کا اثر بے پایاں ہے۔ لاک کا حتمی خیال تھا کہ ہر انسان قومی حقوق کا حامل ہے اور یہ کہ یہ صرف زندہ رہنے کے حق پر ہی مبنی نہیں ہے' بلکہ ذاتی جائیداد' اور آزادی کے حقوق بھی اس میں شامل ہیں۔ لاک نے واضح کیا کہ حکومت کا بنیادی مقصد اپنی عوام اور ان کی جائیداد کا تحفظ ہے۔ اس نظریہ کو عموماً ان لفظوں میں دھرایا جاتا ہے کہ "حکومت کی شبی چوکیداری کا نظریہ"۔

بادشاہوں کے الہامی حقوق کو رد کرتے ہوئے' لاک نے کہا کہ "حکومتوں کی پائیداری کا انحصار فقط اپنی عوام کی رائے ہے"۔ معاشرے میں انسان کی آزادی کسی دوسری قانونی طاقت کے زیر تحت نہیں ہے بلکہ اس طاقت کے جسے دولت مشترکہ میں عوامی منشاء سے قائم کیا جائے"۔ لاک نے عمرانی معاہدے کے تصور پر بے حد اصرار کیا۔ یہ تصور ایک حد تک گزشتہ انگریز فلسفی تھامس ہابز کی تحریروں سے اخذ کیا گیا تھا' لیکن ہابز نے تو عمرانی معاہدے کے تصور کو مطلق العنانیت کو بنیاد فراہم کرنے کے لیے استعمال کیا تھا۔ لاک کے خیال میں خود عمرانی معاہدہ قابل تردید ہے"۔

"جب قانون ساز جائیداد کو لوگوں سے چھیننے اور تباہ کرنے یا انہیں استبدادی طاقت کے ذریعے غلام بنانے کی سعی کی' تو انہوں نے خود کو لوگوں سے ایک جنگ میں جتلا پایا' جن سے آپ مزید اطاعت کا مطالبہ کرنے کے مجاز نہیں رہے۔ ان سب نے

مشترکہ طور پر پناہ حاصل کی جو خدا نے انہیں جبر اور تشدد کے خلاف مرحمت کی ہے۔" اور یہ کہ "لوگوں میں ان قوانین کو ختم یا تبدیل کرنے کی اعلیٰ طاقت بیدار ہو جاتی ہے' جب وہ قانونی بندش ان کے اعتماد کو ٹھیس پہنچاتی ہے"۔ انقلاب کے حق پر لاک کے اصرار نے تھامس جیفرسن اور دیگر امریکی انقلاب پرستوں پر گہرے اثرات مرتسم کیے۔ لاک اختیارات کی تقسیم کے اصول پر یقین رکھتا تھا۔ تاہم اس نے محسوس کیا کہ ایک قانون ساز کو عام انتظامی افسر سے بلند ہونا چاہیے (اور اسی طور عدالت کو بھی جو اس کے خیال میں انتظامی شعبے ہی کی شاخ ہے)۔ قانون کی برتری کے معتقد کی حیثیت سے لاک نے باصرار عدالتوں کے اس حق کی مخالفت کی کہ وہ کسی بھی قانونی اقدام کو غیر آئینی قرار دے سکتی ہیں۔

لاک کا اکثریت کی حکمرانی کے اصول پر گہرا اعتقاد تھا۔ اس نے صراحت سے بیان کیا کہ ایک حکومت کے پاس غیر محدود حقوق ہونے کا کوئی جواز نہیں ہے۔ ایک اکثریت کا انسانوں کے فطری حقوق پر تسلط نہیں ہے' اور کوئی حکومت اپنی عوام کی منشاء کے بغیر اس کی نجی املاک پر قابض نہیں ہو سکتی۔ (امریکہ میں اس نظریہ کو اس نعرے کی صورت میں پیش کیا گیا کہ "کسی واضح نمائندگی کے بغیر محصولات کا تقاضا نہیں کیا جائے گا")۔

تاریخ کے آئندہ واقعات سے یہ ثابت ہوا کہ لاک نے قریب ایک صدی قبل امریکی انقلاب کے سبھی اہم نظریات کو بیان کر دیا تھا۔ تھامس جیفرسن پر اس کے اثرات حیران کن ہیں۔ لاک کے نظریات یورپ کے اہم ملکوں میں سرایت کر گئے خاص طور پر فرانس میں ان کا کردار ایک بلواسطہ اہم عنصر کی حیثیت سے تھا' جیسے انقلاب فرانس' اور انسانی حقوق کا فرانسیسی معاہدہ' وغیرہ کے معاملات میں۔ اگرچہ والٹیئر اور تھامس جیفرسن جیسی شخصیات لاک سے زیادہ مقبول ہیں۔ اس کی تحریروں نے برتری حاصل کی' اور ان پر اپنے اثرات چھوڑے۔ یہ بات معقول معلوم ہوتی ہے کہ فہرست میں اس کا نام ان دونوں سے بلند ہونا چاہیے۔

# 45- لڈوگ وان بیتھوون (1770ء - 1827ء)

دنیا کا عظیم ترین موسیقار لڈوگ وان بیتھوون 1770ء میں جرمنی کے شہر بون میں پیدا ہوا۔ ابتدائی عمر میں ہی اس نے اپنے جوہر کا لوہا منوایا۔ اس کی ابتدائی دھنیں 1783ء میں چھپیں۔ نوجوانی میں وہ ویانا گیا جہاں وہ موزارٹ سے متعارف ہوا۔ تاہم یہ ملاقات بہت مختصر تھی۔ 1792ء میں وہ دوبارہ ویانا گیا' اور کچھ مدت کے لیے ہائیڈن سے حصول علم کیا' جو تب ویانا کا نمایاں موسیقار تھا۔ (موزارٹ ایک سال قبل ہی فوت ہوگیا تھا)۔ بیتھوون تمام عمر ویانا میں ہی مقیم رہا۔ جو تب دنیا میں موسیقی کا گہوارہ تھا۔

پیانو بجانے میں اس کی مہارت نے سبھی کو حیرت زدہ کیا۔ وہ بطور استاد اور فن کار نہایت کامیاب رہا۔ وہ جلد ہی ماہر موسیقار بھی ہوگیا۔ اس کی دھنوں کی خوب پذیرائی ہوئی۔ عمر کی بیسویں دہائی میں اس نے باآسانی انھیں پبلشر کو بیچ دیا۔

عمر کی بیسویں دہائی کے اواخر میں ہی اس میں بہرے پن کی علامات ظاہر ہونا

شروع ہو گئی تھیں۔ نوجوان موسیقار اس بدشگونی پر نہایت پریشان خاطر ہوا۔ ایک بار اس نے خودکشی کی بھی کوشش کی۔

1802ء سے 1815ء کے درمیانی برسوں کو بیتھووِن کی فن کارانہ زندگی کا وسطی دورانیہ تصور کیا جاتا ہے۔ اس وقفہ میں اس کے بہرے پن میں استبداد آیا اور وہ لوگوں سے الگ تھلگ رہنے لگا۔ اس کے بڑھتے بہرے پن سے لوگوں نے غیر ضروری طور پر یہ تاثر قائم کیا کہ وہ مردم بیزار ہوگیا تھا۔ اس کے متعدد عورتوں سے معاشقے تھے۔ تمام کا اختتام ناخوشگوار ہوا۔ اس نے مجرد زندگی گزاری۔

بیتھووِن کا فن بدستور اوجِ کمال پر فائز رہا۔ وقت گزرنے کے ساتھ اس کی توجہ اس دور کے سامعین کی دلچسپی کی موسیقی کی طرف کم ہوتی گئی۔ تاہم وہ پھر بھی مقبول و معروف رہا۔

عمر کی چوتھی دہائی کے اواخر میں بیتھووِن مکمل بہرہ ہوگیا۔ نتیجتاً اس نے اپنے فن کے عوامی مظاہرے یکسر ترک کر دیے اور مکمل خلوت گزین ہوگیا۔ اس کی دھنیں کم تھیں اور انہیں سمجھنا دشوار تھا۔ اب وہ بنیادی طور پر اپنے لیے اور مستقبل کے مثالی سامعین کے لیے دھنیں ترتیب دینے لگا۔ اس پر یہ دعویٰ کرنے کا الزام دھرا جاتا ہے کہ اس نے ایک ناقد سے کہا "یہ دھنیں آپ کے لیے نہیں ہیں' بلکہ آنے والے دور کے لیے ہیں"۔

یہ قسمت کا انتہائی بہیمانہ ستم تھا کہ یہ بے انتہا قابل موسیقار بہرے پن کی بیماری کا شکار ہوا۔ بیتھووِن نے ارادے کی مافوق الانسانی کاوش سے اپنے بہرے پن کے باوجود اپنی دھنوں کے معیار کو برقرار رکھا۔ یہ بات معجزاتی اور غیر معمولی معلوم ہوتی ہے۔ لیکن سچائی کسی افسانے سے زیادہ عجیب ہے۔ درحقیقت مکمل بہرے پن کے برسوں میں بیتھووِن نے اپنی سابقہ دھنوں سے کہیں زیادہ معیاری دھنیں ترتیب دیں۔ عمر کے آخری برسوں میں اس نے جو دھنیں بنائیں' وہ اس کے عظیم ترین شہ پاروں میں شمار ہوتی ہیں۔ وہ ستاون 57 برس کی عمر میں 1827ء میں ویانا میں فوت ہوا۔

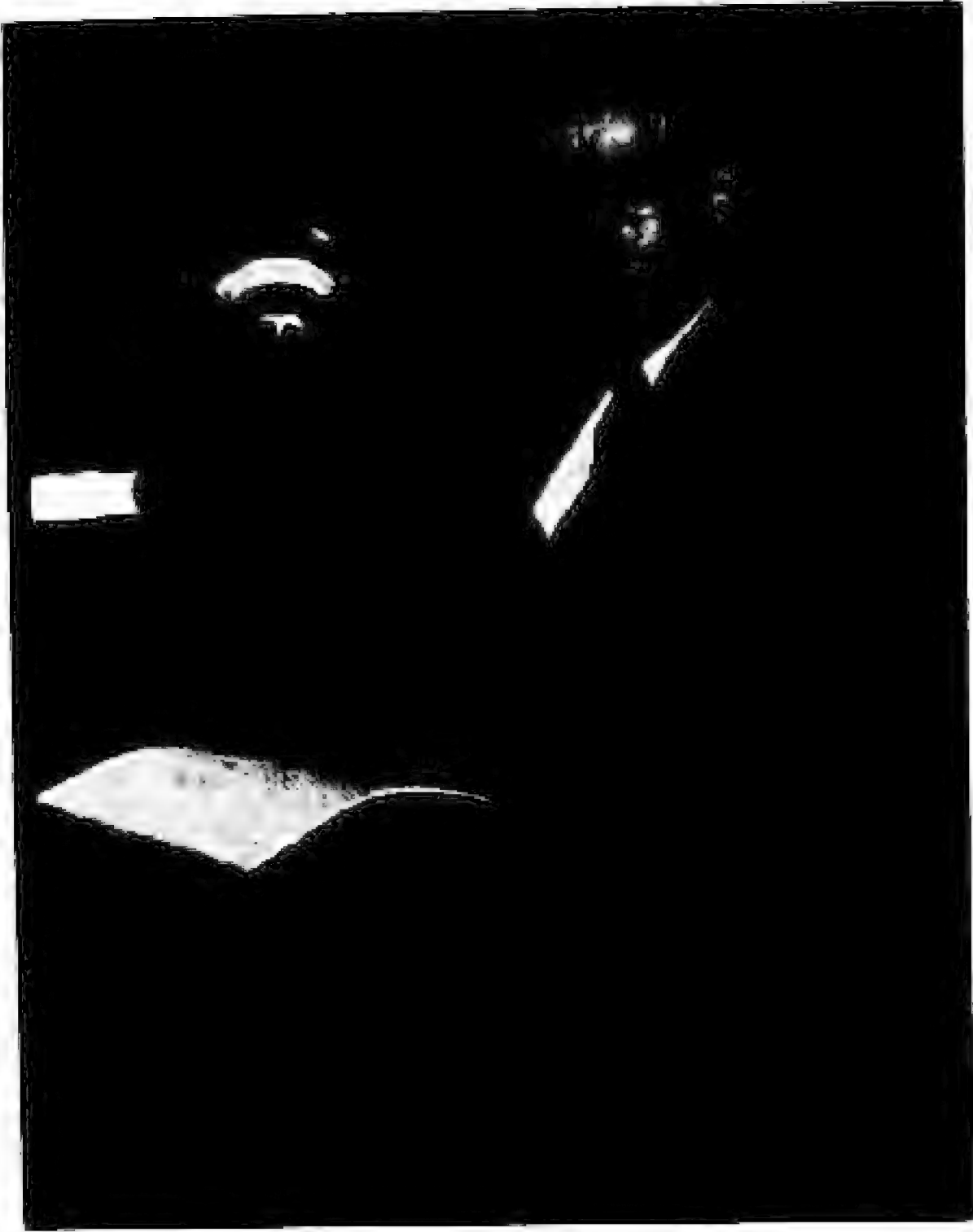
بیتھوون کے جملہ فن پاروں میں نو سمفنیاں' بتیس پیانو' سوناٹاز (Sonatas)' پانچ پیانو پر مزا میری نغمے (Conccrto) پیانو اور وائلن کی سنگت میں دس سوناٹاز' تار کے سازوں پر بجے شاندار چوراگوں (Quartets) کا مجموعہ' ناطق موسیقی' تھیٹر کی موسیقی' اور بہت کچھ شامل ہے۔ تعداد سے کہیں زیادہ اہم ان فن پاروں کا معیار ہے۔ اس کی دھنوں میں جذبات کی شدت اور فن کی پختگی کا گراں قدر امتزاج موجود ہے۔ بیتھوون نے ثابت کیا کہ آلاتی موسیقی کو کسی اعتبار سے بھی فن کی ایک ثانوی حیثیت نہیں دی جا سکتی ہے۔ اس کی اپنی دھنوں نے اس نوع کی موسیقی کو بام کمال پر پہنچا دیا۔

بیتھوون اعلیٰ درجہ کا موسیقار تھا۔ اس کی متعارف کردہ متعدد تبدیلیاں لازوال اثرات کی حامل تھیں۔ اس نے سازندے کا حجم بڑھایا۔ اس نے سمفنی کی طوالت بڑھائی اور اس کے دائرۂ کار کو پھیلایا۔ پیانو کے بے شمار امکانات کو ظاہر کر کے اس کو صف اول کے سازوں میں شمار کیا۔ بیتھوون نے کلاسیکی موسیقی سے رومانی احساس کی موسیقی میں کمال پیدا کیا۔

بیتھوون کے اثرات بعد کے متعدد موسیقاروں پر بہت نمایاں ہیں۔ ان میں مختلف النوع انداز والے لوگ شامل ہیں' جیسے برہمز' ویگنر' شوبرٹ اور تیکیکوفسکی۔ اس نے برلیوز' گستاف ماہلر' رچرڈ سٹراس اور متعدد دیگر موسیقاروں کو بھی ایک عمدہ روایت وراثتا" منتقل کی۔

یہ امر واضح ہے کہ اس فہرست میں بیتھوون کو کسی بھی دوسرے موسیقار سے پہلے شمار کیا جانا چاہیے۔ اگرچہ جوہن سبستائن باخ قریب اس کے مساوی اہل ہے' لیکن بیتھوون کی دھنوں کو باخ کی نسبت کہیں زیادہ رغبت اور زیادہ تعداد میں سنا جاتا ہے۔ مزید یہ کہ وہ متعدد اختراعات جو بیتھوون نے موسیقی میں متعارف کروائیں۔ باخ کی دھنوں کی نسبت آئندہ زمانوں کی موسیقی پر کہیں زیادہ شدت سے اثر انداز ہوئیں۔

عمومی طور پر سیاسی اور اخلاقی تصورات کو موسیقی کی نسبت الفاظ میں بیان

کرنا زیادہ سہل اور قابل فہم ہے۔ ادب موسیقی کی نسبت کہیں زیادہ موثر وسیلہ اظہار فن ہے۔ یہی وجہ ہے کہ موسیقی کی تاریخ میں ایک نمایاں ہستی ہونے کے باوجود بیتھووِن کو شیکسپئر سے کم تر درجہ دیا گیا ہے۔ مائیکل اینجلو سے بیتھووِن کے موازنے میں مجھے اس حقیقت نے متاثر کیا کہ بیشتر لوگ تصویریں یا سنگ تراشی کے نمونے دیکھنے کی نسبت موسیقی سننے میں زیادہ وقت صرف کرتے ہیں۔ اس بناء پر میرا خیال ہے' کہ موسیقار اپنے برابر کے قابل مصوروں یا سنگ تراشوں کی نسبت زیادہ موثر ہوتے ہیں۔ سو بیتھووِن کو میں نے شیکسپئر اور مائیکل اینجلو کے بین بین ایک درجہ دیا ہے۔

# 46- ورنر ہیسنبرگ (1976ء - 1901ء)

1932ء میں جرمن ماہر الطبیعیات ورنر کارل ہیسنبرگ کو مقاداری میکانیات (Quantum Mechanics) کی تخلیق میں اہم کردار ادا کرنے پر نوبل انعام برائے طبیعیات دیا گیا۔ یہ سائنس کی جملہ تاریخ میں ایک نہایت اہم کامیابی تھی۔

میکانکس طبیعیات کی وہ شاخ ہے جو مادی اجسام کی حرکت سے متعلق عمومی قوانین سے معاملہ کرتی ہے۔ یہ طبیعیات کا انتہائی بنیادی شعبہ ہے' جو تمام سائنسز میں بھی نہایت وقعت کا حامل ہے۔ بیسویں صدی کے ابتدائی برسوں میں یہ بتدریج واضح ہوا کہ میکانکس کے مسلمہ قوانین انتہائی مختصر اجسام کے کردار کی وضاحت کے لیے ناکافی ہیں' جیسے اٹیم اور اندرون اٹیم اجزاء۔ یہ بات مایوس کن بھی تھی اور الجھا دینے والی بھی۔ کیونکہ یہ مسلمہ قوانین بڑے اجسام پر بڑی کامیابی کے ساتھ منطبق ہوتے ہیں (جیسے انفرادی ایٹموں سے کہیں جسیم اشیاء)۔

1925ء میں ورنر ہیسنبرگ نے طبیعیات کی ایک نئی تشکیل سازی کی' جو

نیوٹن کی کلاسیکی تشکیل سازی سے بنیادی طور پر مختلف تھی۔ یہ نیا نظریہ' ہیسنبرگ کے پیروکاروں کی چند ترامیم کے بعد نہایت کامیاب شے ثابت ہوا۔ آج یہ ہر نوع اور حجم کے طبیعاتی نظاموں کے لیے قابل قبول ہے۔

اس کو ریاضیاتی طور پر یوں بیان کیا جا سکتا ہے' کہ کلاں بیں (Macro scopic) نظاموں کا تعلق ہے۔ اس حوالے سے مقادیری میکانیات (Quantum Mechanic) کی پیشین گوئیاں کلاسیکی میکانیات سے ان اجسام کے ضمن میں مختلف ہیں' جو اتنے صغیر ہیں کہ ان کی پیمائش ممکن نہیں ہے۔ (اس وجہ سے کلاسیکی میکانیات جو مقادیری میکانیات سے ریاضیاتی اعتبار سے کہیں سادہ ہے' بیشتر سائنسی معروضات کے لیے زیر استعمال آ سکتی ہے)' تاہم جہاں اٹیمی ابعاد (Oimensions) کے نظاموں کا عمل دخل ہے' وہاں مقادیری میکانیات کی پیشین گوئیاں باعتبار اہمیت کلاسیکی میکانیات سے مختلف ہیں۔ تجربات سے ثابت ہوا ہے کہ ایسے معاملات میں مقادیری میکانیات کی پیشین گوئیاں درست ہوتی ہیں۔

ہیسنبرگ کے نظریہ کے نتائج میں سے ایک "غیر یقینیت کا اصول" (Uncertainty Principle) کی صورت میں ظاہر ہوا جو اس نے 1927ء میں وضع کیا۔ اس اصول کو سائنس کی دنیا میں انتہائی جامع اور دور رس اصولوں میں شمار کیا جاتا ہے۔ غیر یقینیت کے اصول کا کام یہ ہے کہ یہ سائنسی پیمائشوں کی ہماری اہلیت پر موجود خاص نظریاتی حدود کا تعین کرتا ہے۔ اس اصول کے اطلاقات بے پایاں ہیں۔ حتیٰ کہ انتہائی موافق صورت احوال میں بھی اگر طبیعات کے بنیادی قوانین ایک سائنس دان کو اس نظام کے درست ترین علم کے حصول میں مانع ہوتے ہیں تو یہ ظاہر ہے کہ مستقبل میں اس نظام کے کردار سے متعلق یکسر پیشین گوئی نہیں کی جا سکتی۔ غیر یقینیت کا اصول ظاہر ہوتا ہے کہ ہمارے پیمائشی معیارات میں کوئی ترقی ہمیں اس دشواری پر غالب آنے میں معاونت نہیں کرے گی۔

غیر یقینیت کا اصول ہمیں یقین دہانی کرواتا ہے کہ اشیاء کی اصل ہیئت کے حوالے سے طبیعات شماریاتی پیشن گوئیوں سے بڑھ کر کوئی اہلیت نہیں رکھتی۔ (مثال

کے طور پر ایک سائنس دان جو تابکاری (Radioactivity) کے عمل پر تحقیق کر رہا ہے۔ بس اس حد تک پیشن گوئی کر سکتا ہے کہ ایک کروڑ کھرب ریڈیم کے اٹیم اگلے روز کوئی بیس لاکھ کے قریب گیما شعاعیں خارج کریں گے۔ تاہم وہ کسی خاص ریڈیم اٹیم کے بارے میں ایسا نہیں کہہ سکتا کہ یہ ان بیس لاکھ میں شامل ہے)۔ کئی عملی صورتوں میں یہ بنیادی بندش نہیں ہے۔ جہاں بڑی تعداد میں اٹیم موجود ہوں' وہ شماریاتی طریقہ ہائے کار عمل کے لیے نہایت قابل اعتبار بنیاد فراہم کرسکتے ہیں' لیکن جہاں معاملہ کم تعداد میں اٹیوں کا ہو' تو شماریاتی پیشین گوئیاں غیر معتبر ہو جاتی ہیں۔ درحقیقت جہاں مختصر نظام موجود ہوں' تو غیر یقینیت کا اصول ہمیں حتمی طبیعاتی مسببیت (Causality) کے اپنے قوانین کو رد کرنے پر مجبور کرتا ہے۔ اس نے سائنس کے بنیادی فلسفہ میں گہرے تغیرات بپا کیے۔ جو اتنے ثقیل تھے کہ آئن شائن جیسا عظیم سائنس دان کبھی انہیں ماننے پر آمادہ نہ ہوا۔ "میں اسے تسلیم نہیں کر سکتا" آئن شائن نے ایک بار کہا کہ "خدا کائنات سے جوا کھیلتا ہے"۔ یہ نظریہ اس قدر اہم ہے کہ بیشتر جدید ماہرین طبیعات کے لیے اسے مانے بغیر چارا نہیں ہے۔

نظریاتی نقطہ نظر سے مقادیری میکانیات نے نظریہ اضافیت کی نسبت کہیں زیادہ شدت سے ہمارے طبیعی دنیا کے متعلق بنیادی تصورات میں تبدیلی پیدا کی' کیونکہ نظریہ کے نتائج فقط فلسفیانہ سطح پر ہی ظاہر نہیں ہوئے۔

اس کے عملی اطلاقات کا نتیجہ یہ جدید آلات ہیں' جیسے الیکٹران' مائیکرو سکوپ' لیزر اور ٹرانزسٹر وغیرہ شامل ہیں۔ مقادیری میکانیات کے نیوکلیائی طبیعات اور اٹیمی توانائی کے شعبے میں بھی متعدد اطلاقات ممکن ہیں۔ یہ طیف نگاری (Spectrosocopy) کے متعلق ہمارے علم کی بنیادیں مہیا کرتی ہیں۔ جبکہ علم ہیئت اور کیمیا میں بھی اس کے گہرے اثرات ہیں۔ سیال ہیلیم (Helium) کی خصوصیات' ستاروں کی داخلی ہیئت کاری' غیر مقناطیسیت (Ferromagnetism) اور تاب کاری جیسے مختلف النوع شعبوں میں بھی اس کا وسیع پیمانے پر اطلاق ہوتا ہے۔

ورنری ہیسنبرگ 1901ء میں جرمنی میں پیدا ہوا۔ 1923ء میں اس نے

میونخ کی یونیورسٹی سے نظریاتی طبیعات میں ڈاکٹریٹ کی ڈگری حاصل کی۔ 1924ء سے 1927ء تک اس نے کوپن ہیگن میں ڈنمارک کے عظیم ماہر طبیعات نیلز بوہر کے ساتھ کام کیا' مقادیری میکانیات (Quantum Mechanic) پر اس کا پہلا مضمون 1925ء میں شائع ہوا' جبکہ غیر یقینیت کا اصول اس نے 1927ء میں وضع کیا۔ 1976ء میں ہیسنبرگ فوت ہوا' جب اسکی عمر چوہتر برس تھی۔ اس کے لواحقین میں ایک بیوی اور سات بچے تھے۔

مقادیری میکانیات کی افادیت کے پیش نظر قارئین کے ذہن میں یہ سوال پیدا ہوگا کہ اسے اس فہرست میں ممتاز درجہ کیوں نہ دیا گیا؟ دراصل مقادیری میکانیات کے ارتقاء میں شامل ہیسنبرگ ہی واحد اہم سائنس دان نہیں تھا۔ اس کے بعد کے سائنس دانوں نے بھی اس میں متعدد اضافے کیے' جس میں میکس پلانک' البرٹ آئن شائن' نیلز بوہر اور فرانسیسی سائنس دان لوئیس ڈی بروگلی شامل ہیں۔ متعدد دیگر سائنس دانوں' جیسے آسٹریا کا اروِن شروڈنگر اور انگریز سائنس دان پی۔ اے۔ ایم۔ ڈائیرک نے بھی ہیسنبرگ کے مضمون کی اشاعت کے اگلے برس ہی مقادیری میکانیات میں بڑی اہم تبدیلیاں کیں۔ تاہم میرے خیال میں ہیسنبرگ مقادیری میکانیات کی ترقی میں سب سے اہم نام ہے۔ اگر اس اعزاز کو مختلف لوگوں میں تقسیم کیا جائے' تو اس صورت میں بھی ہیسنبرگ کا نام یہاں نمایاں ہی آنا چاہیے۔

❁

## 47- لوئیس ڈیگیوری (1787ء - 1851ء)

لوئیس جیکوئس ماندے ڈیگیوری ہی وہ آدمی تھا' جس نے 1830ء کی دہائی کے اواخر میں فوٹوگرافی کے اولین عملی طریقہ ہائے کار دریافت کیے۔

ڈیگیوری شمالی فرانس کے قصبہ کارمیلز میں 1787ء میں پیدا ہوا۔ جوانی میں وہ ایک مصور تھا۔ عمر کی تیسری دہائی میں اس نے ایک مناظر بین (Diorama) تیار کیا۔ اس میں پیش بین تصویروں سے روشنی کے مختلف تاثرات کے ساتھ ایک شاندار صف آرائی کی گئی تھی۔ اس کام کے دوران اس کی دلچسپی ایک مختلف نظام کی طرف مبذول ہوئی جس میں خارجی مناظر کے عکس برش اور رنگوں کے استعمال کے بغیر خود بخود محفوظ ہو جاتے ہیں۔ بالفاظ دیگر یہ کیمرے کے منصوبے کا آغاز تھا۔

ایسا کیمرہ بنانے کی اس کی اولین کاوشیں ناکامی سے دوچار ہوئیں۔ 1827ء میں اس کی ملاقات جوزف نیپسی فورنیپسی سے ہوئی' جو اس کی مانند ایک کیمرہ ایجاد کرنے کی سعی کر رہا تھا (جبکہ اس ضمن میں وہ نسبتاً زیادہ کامیاب تھا)۔ دو سال بعد وہ

شراکت دار بن گئے۔ 1833ء میں نیپسی فوت ہوگیا۔ ڈیگوری نے اپنی کاوشیں جاری رکھیں۔ 1837ء تک وہ فوٹو گرافی کا ایک عملی نظام تشکیل دینے میں کامیاب ہوگیا' جسے اس نے "ڈیکیوریو ٹائپ" کا نام دیا۔

1839ء میں اس نے اس ایجاد کا عوامی مظاہرہ کیا' جبکہ تب تک وہ اس کے حقوق کی سند حاصل نہیں کر سکا تھا۔ اس کے نتیجہ میں فرانسیسی حکومت نے ڈیگوری اور نیپسی کے بیٹے کے لیے تاحیات وظیفہ کا تقرر کیا۔ ڈیگوری کی ایجاد کے اعلان نے شدید عوامی دلچسپی کو تحریک دی اور وہ ایک اہم شخصیت بن گیا' اسے اعزازات دیے گئے' جبکہ "ڈیگوریو ٹائپ" کا استعمال عام ہوگیا۔ 1851ء میں وہ پیرس کے نزدیک اپنے قصباتی گھر میں فوت ہوا۔

چند ہی ایجادات کا فوٹو گرافی جیسا وسیع المقاصد استعمال ہوا۔ سائنسی تحقیق کے قریب ہر شعبے میں اسے بکثرت استعمال کیا جاتا ہے۔ اس کے صنعتی اور عسکری شعبوں میں بھی مختلف النوع استعمالات ہیں۔ کچھ لوگوں کے لیے یہ ایک سنجیدہ نوع فن ہے جبکہ لاکھوں افراد اسے مشغلہ کے طور پر بھی اپناتے ہیں۔ فوٹو گرافک تصویروں سے تعلیم' صحافت اور تشہیر و اشاعت کے شعبوں میں معلومات کا تبادلہ کیا جاتا ہے۔ چونکہ فوٹو گرافس میں ماضی کو محفوظ کیا جا سکتا ہے' سو یہ تمام اہم تقریبات کا جزو لاینفک بن گئیں۔ سینما کا فن اس کی ایک ضمنی توسیع ہے۔ ایک طرف یہ تفریحی مقصد پورا کرتا ہے تو دوسری طرف فوٹو گرافی ہی کی طرح اس کے متعدد استعمالات ہیں۔

کوئی ایجاد کمل طور پر ایک ہی فرد سے منسوب نہیں کی جا سکتی۔ اس کے ظہور میں آنے سے پہلے متعدد لوگ اس پر کام کرتے ہیں۔ ڈیگوری کی کاوشیں اس سے پہلے لوگوں کی کاوشوں سے اگلا قدم تھیں۔ کیمرہ آبسکیورہ ((Obscura Camera) (جس میں فلم وغیرہ نہیں ہوتی) ڈیگور سے قریب آٹھ صدیاں پہلے ایجاد ہو چکا تھا۔ سولہویں صدی عیسوی میں گرولا موکار ڈانو نے (C. Obscura) میں عدسہ لگانے کی اہم پیش رفت کی۔ اس سے یہ جدید کیمرے کی ایک ابتدائی صورت اختیار کر

گیا۔ لیکن چونکہ اس کا پیدا کردہ عکس مستقل طور پر محفوظ نہیں ہوتا تھا' اسے فوٹو گرافی نہیں کہا جا سکتا تھا۔ ایک دوسری اہم ابتدائی دریافت 1727ء میں جوہن شولز نے کی۔ جس نے معلوم کیا کہ چاندی کے شورے پر روشنی نہایت شدت سے اثر انداز ہوتی ہے۔ اگرچہ اس نے اس دریافت کو عارضی عکس بنانے میں استعمال کیا' لیکن وہ اس تصور کو توسیع نہ دے سکا۔

ڈیگوری کا زمانی اعتبار سے قریب ترین پیش رو نیپسی تھا۔ جو بعد ازاں ڈیگوری کا شراکت دار بن گیا۔ قریب 1820ء میں نیپسی نے دریافت کیا کہ یہودا کا نفط (Bitumen) جو ایک طرح کا رال ہے' روشنی سے اثر انگیز ہوتا ہے۔ اس نے کیمرہ آبسکیورہ کے ساتھ اس مواد کے اشتراک سے دنیا کی اولین فوٹو گرافس بنائیں۔ اسی باعث کچھ لوگ نیپسی کو ہی فوٹو گرافی کا اصل موجد قرار دیتے ہیں۔ تاہم نیپسی کا فوٹو گرافی کا طریقہ کار سراسر ناقابل عمل تھا۔ اسے ایکسپوز کرنے کے لیے آٹھ گھنٹے کا وقفہ درکار ہوتا۔ جس کے بعد ایک قدرے مبہم تصویر برآمد ہوتی۔

ڈیگوری کے طریقہ کار میں سلور آئیوڈائیڈ کے لیپ والے ایک کاغذ پر یہ عکس محفوظ ہوتا۔ جب کہ اس میں تصویر ایکسپوز کرنے میں پندرہ سے بیس منٹ درکار ہوتے۔ جس سے یہ طریقہ کار کسی نہ کسی حد تک عملی طور پر قابل استفادہ ہوگیا۔ ڈیگوری کے عوامی مظاہرے کے بعد دو سالوں میں ہی دیگر افراد نے اس طریقہ کار میں معمولی ترمیم کی۔ یعنی نقرئی آئیوڈائیڈ کی جگہ نقرئی برومائیڈ (Bromide) استعمال میں لایا جانے لگا۔ اس معمولی تبدیلی سے ایکسپوزنگ کا مطلوبہ وقت غیر معمولی حد تک مختصر ہوگیا جس سے فوٹوگرافی کے ذریعے پورٹریٹ بنانے ممکن ہوگئے۔

1839ء میں جب ڈیگوری کو اپنی ایجاد پیش کیے زیادہ وقت نہیں گزرا تھا۔ ایک انگریز سائنس دان ولیم ہنری فوکس ٹالبٹ نے اعلان کیا کہ اس نے فوٹو گرافی کا ایک یکسر نیا طریقہ کار وضع کرلیا ہے۔ جس میں پہلے نیگیٹو (Negative) بنایا جاتا ہے' جو آج بھی مستعمل ہے۔ یہ امر باعث دلچسپی ہے کہ ٹالبٹ نے اپنی اولین تصویریں 1835ء میں تیار کرلی تھیں۔ وہ دیگر منصوبوں میں مصروف تھا' سو فوری طور پر اس

ایجاد پر توجہ نہیں دے سکا' اگر وہ ایسا کر لیتا تو وہ ڈیگوری سے بھی پہلے تجارتی اعتبار سے ایک قابل عمل فوٹو گرافی کا نظام پیش کر دیتا' اور یوں آج اسے فوٹو گرافی کا اصل موجد تسلیم کیا جاتا۔

آئندہ برسوں میں ڈیگوری اور ٹالبٹ نے فوٹو گرافی میں متعدد اضافے کیے۔ نمدار تختی کا عمل' خشک تختی کا عمل' جدید فیتے والی فلم' رنگین فوٹو گرافی' متحرک تصویری نظام' پولورائیڈ فوٹو گرافی اور زیرو گرافی (Xerography) وغیرہ۔

ان تمام لوگوں کی نسبت جنہوں نے فوٹو گرافی کے ارتقاء میں اپنا کردار ادا کیا' میرے خیال میں لوئیس ڈیگوری کا کام سب سے اہم ہے۔ اس سے پہلے فوٹو گرافی کا کوئی قابل عمل نظام موجود نہیں تھا۔ اس کا اختراع کردہ طریقہ کار عملی تھا اور جلد ہی عام استعمال میں آ گیا۔ اس کی عوامی سطح پر متعارف ایجاد اس شعبے میں مزید اہم پیش رفت کا پیش خیمہ ثابت ہوئی۔ یہ سچ ہے کہ فوٹو گرافی کا وہ طریقہ جو آج ہمارے زیر استعمال ہے' "ڈیگوریو گرافی" سے چنداں مختلف ہے۔ تاہم جب ان میں سے کوئی طریقہ کار اختراع نہیں ہوا تھا' تب "ڈیگوریو گرافی" ہی ہمارے لیے فوٹو گرافی کا ایک قابل استعمال عمدہ طریقہ تھا۔

## 48- سائمن بولیور (1783ء - 1830ء)

سائمن بولیور کو پانچ جنوبی امریکی ممالک (کولمبیا' وینزویلا' ایکواڈور' پیرو اور بولیویا) کی ہسپانوی راج سے آزادی کی جنگ میں اہم ترین کردار ادا کرنے کی بناء پر "جنوبی امریکہ کا جارج واشنگٹن" کہا جاتا ہے۔ کم ہی تاریخی ہستیوں نے سائمن بولیور سے زیادہ کسی ایک براعظم کی تاریخ میں بنیادی کردار ادا کیا ہوگا۔

بولیور وینزویلا کے شہر کاراکاس میں 1783ء میں ہسپانوی النسل اشرافیہ کے ایک خاندان میں پیدا ہوا' نو برس کی عمر میں وہ باپ کے سایہ عاطفت سے محروم ہوگیا۔ اپنے ابتدائی برسوں میں بولیور فرانسیسی خرد افروزی کی تحریک کے تصورات سے حد درجہ متاثر ہوا۔ جن فلاسفہ کی تحریریں اس نے بغور پڑھیں' ان میں جان لاک' روسو' والٹیئر اور مونٹسکیو شامل ہیں۔

نوجوانی میں اس نے متعدد یورپی ممالک کی سیر کی۔ 1805ء میں روم میں "ایونٹائن مل" کی چوٹی پر بیٹھ کر بولیور نے اپنا معروف عہد کیا تھا' کہ جب تک وہ اپنی

آبائی سرزمین ہسپانیوں سے آزاد نہیں کروا لیتا' وہ چین سے نہیں بیٹھے گا۔

1808ء میں نپولین بوناپارٹ نے ہسپانیہ پر حملہ کیا' اور ہسپانوی سلطنت کے سربراہ کے طور پر اپنے بھائی کو متعین کیا۔ ہسپانوی شاہی خاندان کو سیاسی طور پر بے اثر کر کے نپولین نے جنوبی امریکی کالونیوں کو یہ موقع فراہم کیا تھا' کہ وہ اپنی سیاسی خود مختاری کے لیے اٹھ کھڑی ہوں۔

وینزیلا میں ہسپانوی اقتدار کے خلاف احتجاج کا آغاز 1810ء میں ہوا۔ جب وینزیلا کے ہسپانوی گورنر کو برطرف کر دیا گیا۔ 1811ء میں خودمختاری کا باضابطہ اعلان کیا گیا۔ اسی برس بولیور انقلابی فوج میں بطور افسر بھرتی ہوگیا۔ اگلے برس ہسپانوی فوجوں نے وینزیلا پر پھر سے قبضہ کر لیا۔ انقلاب کا سربراہ فرانسکو میرانڈا گرفتار ہوگیا۔ بولیور ملک سے فرار ہوگیا۔

اگلے برسوں میں جنگوں کا ایک سلسلہ جاری ہوا۔ جس میں سنگین مفتوحات کے بعد عارضی فتوحات حاصل ہوئیں۔ تاہم بولیور کا عہد کبھی کمزور نہیں پڑا۔ 1819ء میں اہم واقعہ ہوا' جب بولیور ہسپانوی دستوں پر حملہ کرنے کے لیے اپنی مختصر اور خستہ حال فوج کو دریاؤں' میدانوں اور اینڈیز کے بلند پہاڑی دروں میں سے گزار کر کولمبیا لے گیا۔ وہاں اس نے 7 اگست 1819ء کو "بویکاکا" کی اہم جنگ جیتی۔ یہ جدوجہد کی تحریک میں فیصلہ کن موڑ تھا۔ 1821ء میں وینزیلا نے آزادی حاصل کی' اور 1822ء میں ایکیوڈور نے اس دوران میں ارجنٹائن کے محبت وطن موزے ڈی سان مارٹن نے چلی اور ارجنٹائن کو ہسپانوی اقتدار سے آزادی دلوائی۔ اور پھر پیرو کی آزادی کے لیے جت گیا۔ دونوں آزادی کے رہنما 1822ء کے موسم میں ایکیوڈور میں "گایاکیول" میں ملے۔ تاہم وہ ہسپانوی راج کے خلاف اپنی جدوجہد میں معاونت اور دو طرفہ شمولیت کے لیے کسی ایک منصوبے پر متفق الرائے نہ ہو سکے۔ سان مارٹن پرجوش بولیور سے اقتدار کی جنگ شروع کرنا نہیں چاہتا تھا۔ اس نے اپنے عہدے سے استعفیٰ دیا اور جنوبی امریکہ سے مکمل دست بردار ہوگیا۔ 1824ء میں بولیور کی فوجوں نے موجودہ پیرو کے لیے آزادی حاصل کر لی۔ 1825ء میں بالائی پیرو (جسے آج "بولیویا" کہتے ہیں) میں

ہسپانوی فوجوں کو پسپا کیا۔

بولیور کی فوجی زندگی کے بقیہ برس اتنے کامیاب نہیں گزرے۔ وہ ریاست ہائے متحدہ امریکہ کی مثال سے بہت متاثر تھا۔ وہ اسی طرز پر جنوبی امریکی اقوام کی ایک انجمن تشکیل دینا چاہتا تھا۔ دراصل وینزیلا' کولبیا اور ایکیوڈور ایک عظیم کولبیا کی جمہوریہ کی صورت میں یکجا ہو چکے تھے۔ جس کا صدر بولیور تھا۔ بدقسمتی سے شمالی امریکی کالونیوں کی نسبت جنوبی امریکہ میں مرکز گریز رجحانات کہیں زیادہ اشتداد پر تھے۔ جب 1826ء میں بولیور نے ہسپانوی امریکی ریاستوں کا اجلاس طلب کیا تو صرف چار اقوام نے لبیک کہی' پھر بجائے اس کے کہ مزید اقوام عظیم کولبیا سے الحاق کریں' اس میں پہلے سے موجود ریاستیں علیحدہ ہونے لگیں۔ خانہ جنگی شروع ہو گئی اور 1828ء میں بولیور کو قتل کرنے کی کوشش کی گئی۔ 1830ء تک وینزیلا اور ایکیوڈور باہم قطع تعلق ہو چکے تھے۔ بولیور نے محسوس کیا کہ وہ خود ہی امن کے قیام کی راہ میں حائل ہو رہا ہے۔ 1830ء اپریل کے مہینے میں اس نے استعفیٰ دیا۔ اسی برس دسمبر میں مایوسی کے عالم میں اس کا انتقال ہوا' وہ کسمپرسی کی حالت میں اپنے آبائی وطن وینزیلا سے جلا وطن تھا۔

بولیور ایک پرجوش انسان تھا۔ بقدر تقاضائے وقت اس نے آمرانہ کردار بھی ادا کیا۔ لیکن جہاں انتخاب کا معاملہ ہوا' اس نے اپنی ذاتی خواہشات پر عوامی فلاح اور جمہوریت کے مقصد کو ترجیح دی' اور حتمی طور پر اپنے آمرانہ اختیارات کو تج دینے سے گریز نہ کیا۔ اسے تخت نشینی کی بھی پیشکش ہوئی' لیکن اس نے اسے رد کر دیا۔ یقیناً اس نے محسوس کیا کہ یہ نام "آزادی دہندہ" جو اسے مرحمت کیا گیا تھا' کسی بھی شاہی اعزاز سے بڑھ کر ہے۔

اس میں کلام نہیں ہے کہ ہسپانوی امریکہ کو کالونیاتی اقتدار سے آزادی دلانے میں اس کا کردار اہم ہے۔ اس نے تحریک کو نظریاتی رہنمائی مہیا کی۔ اس نے مقالے لکھے' ایک اخبار جاری کیا' تقاریر کیں اور مکاتیب رقم کیے۔ وہ اس جدوجہد کے لیے مالی امداد کے حصول میں تندہی سے جتا رہا۔ وہ بنیادی طور پر انقلابی فوج کا اہم

سربراہ تھا۔

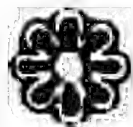
تاہم بولیور کو ایک عظیم سپہ سالار قرار دینا شاید مناسب نہ ہو۔ وہ فوجیں جنہیں اس نے شکست دی نہ حجم میں بڑی تھیں نہ بہتر طور پر تربیت یافتہ تھیں۔ خود جنگی حکمت عملی اپنانے اور عسکری چالبازیاں دکھانے کے ہنر میں وہ پیدل ہی تھا (یہ بات بھی تعجب خیز نہیں ہے کہ اس نے کبھی کوئی فوجی تربیت حاصل نہیں کی)۔ ان تمام نامساعد حالات میں بولیور نے اپنی تمام خامیوں کا مداوا ایک ٹھوس ارادے کے ساتھ کیا۔ ہسپانوی سلطنت کی ہر فتح کے بعد جب باقی حریف فوجیں جنگ سے دست بردار ہونے میں عافیت محسوس کرتی تھیں' بولیور ہر بار اپنی فوجوں کو از سر نو مجتمع کرتا' اور پھر سے جدوجہد شروع کر دیتا۔

میری رائے میں جولیس سیزر یا چارلی میگنی جیسی معروف شخصیات کی نسبت بولیور کہیں زیادہ اثر انگیز ہستی تھی' ایک تو یہ کہ اس کے کردار سے پیدا ہونے والی تبدیلیاں مستقل نوعیت کی تھیں۔ دوم متاثرہ خطروں کا حجم بھی زیادہ تھا۔ تاہم بولیور کو سکندر اعظم' ایڈولف ہٹلر اور نپولین کے بعد شمار کیا گیا ہے۔ کیونکہ متعدد اہم تبدیلیاں جو موخرالذکر تین افراد کے باعث رونما ہوئیں' ان کے بغیر ممکن الوقوع نہیں تھیں۔ جبکہ یہ کہنا دشوار ہے کہ بولیور کے بغیر جنوبی امریکی ممالک کی آزادی ممکن ہی نہیں تھی۔

یہ دلچسپ اور اہم موازنہ بولیور اور جارج واشنگٹن کے درمیان کیا جا سکتا ہے۔ واشنگٹن کی طرح بولیور نے بھی ایک مختصر اور کم تربیت یافتہ فوج کی کمان سنبھالی تھی۔ مالی وسائل محدود تھے' جبکہ فوج کو مستقل متحد رکھنے کے لیے ہمیشہ ایک موثر سربراہ کی ضرورت رہتی تھی۔

تاہم واشنگٹن کے برعکس بولیور نے اپنے تمام غلاموں کو اپنی زندگی میں ہی آزاد کر دیا۔ مزید یہ کہ اپنے بیانات اور آئین سازی کے ذریعے بولیور نے زیادہ فعال انداز میں آزاد کیے گئے ممالک میں غلامی پر امتناع قائم کی۔ اس کی کاوشیں مکمل طور پر بار آور نہ ہوئیں۔ اور اس کی موت کے وقت اس کے آزاد کردہ علاقوں میں غلامی

رائج تھی۔

بولیور کی ایک پیچیدہ اور دلچسپ شخصیت تھی۔ یہ ڈرامائی' جرات مندانہ اور رومانوی شخصیت تھی۔ وہ خوبصورت آدمی تھا۔ اس سے متعدد معاشقے بھی منسوب ہوئے۔ وہ ایک دور رس تصوریت پسند تھا' لیکن اس میں واشنگٹن کی نسبت انتظامی اہلیت کم تھی۔ وہ چاپلوسی کو پسند کرتا تھا۔ وہ واشنگٹن کی نسبت زیادہ پرجوش تھا۔ حتیٰ کہ یہ بات اس کے آزاد کروائے خطوں کے لیے بھی موافق ثابت نہ ہوئی۔ دوسری طرف بولیور کی مالی وصولیابی میں چنداں دلچسپی نہیں تھی۔ وہ سیاست کے کارزار میں داخل ہوا' تو اہل ثروت تھا' لیکن جب ریٹائرڈ ہوا تو مفلوک الحال ہو چکا تھا۔ جس قدر خطہ بولیور نے کالونیاتی اقتدار سے آزاد کروایا۔ وہ اپنے حجم میں امریکہ کی حقیقی وسعت سے زیادہ ہی تھا' تاہم اس میں کوئی شک نہیں ہے کہ وہ واشنگٹن کی نسبت کم اہم شخصیت ہے۔ اس لیے ان ممالک کی نسبت جو بولیور نے آزاد کروائے' انسانی تاریخ میں امریکہ کا کردار کہیں زیادہ وقیع تھا۔

## 49- رینے دیکارت (1596ء - 1650ء)

معروف فرانسیسی فلسفی، سائنس دان اور ریاضیات دان رینے دیکارت ایک دیہات "لاہایے" میں 1596ء میں پیدا ہوا۔ جوانی میں اس نے ایک عمدہ یسوعی تعلیمی ادارے "کالج آف لافلیچ" سے تحصیل علم کیا۔ بیس برس کی عمر میں اس نے "یونیورسٹی آف پوئی ٹیرز" سے قانون کی ڈگری حاصل کی۔ اس نے قانون کی کبھی عملی ریاضت نہیں کی۔ اس کا خیال تھا کہ کسی بھی شعبے میں قابل اعتبار علم کی مقدار نہایت قلیل ہے، سوائے ریاضیات کے۔ اپنی باقاعدہ تعلیم جاری رکھنے کی بجائے اس نے یورپ بھر کی سیر اور دنیا کو آنکھوں سے دیکھنے کا فیصلہ کیا۔ وہ ایک کھاتے پیتے گھرانے کا فرد تھا، اس کی آمدنی اتنی زیادہ تھی کہ وہ آزادی سے طویل سفر کر سکتا تھا۔

1616ء سے 1628ء تک دیکارت نے طویل سفر کیے۔ مختصر وقفوں کے لیے اس نے تین مختلف فوجوں میں بھی شرکت کی جن میں ہالینڈ، بواریا اور ہنگری کی فوجیں شامل ہیں۔ تاہم وہ کسی جنگ میں شریک نہ ہوا۔ وہ اٹلی، پولینڈ، ڈنمارک اور

دیگر ممالک بھی گیا۔ ان برسوں میں اس نے اپنا نظریہ وضع کیا جسے وہ سچ کی دریافت کا عمومی کلیہ قرار دیتا تھا۔ بتیس برس کی عمر میں دیکارت نے فیصلہ کیا کہ وہ اپنے منہاج (Method) کو کائنات کی جامع تصویر بنانے پر منطبق کرے۔ وہ ہالینڈ میں مقیم ہوگیا' جہاں وہ اگلے اکیس برس رہا۔ (ہالینڈ کے انتخاب کی وجہ یہ تھی' کہ وہاں زیادہ ذہنی آزادی موجود تھی۔ نیز وہ خود بھی پیرس کی سماجی ابتری سے دور رہنا چاہتا تھا)۔

1629ء کے قریب اس نے اپنی کتاب "ذہن کے بہاؤ کے قوانین" تحریر کی' جس میں اپنے منہاج کا خاکہ بیان کیا۔ (کتاب نامکمل رہی اور غالباً اسے چھپوانے کے لیے نہیں لکھا گیا تھا۔ یہ پہلی بار دیکارت کی وفات کے پچاس برس بعد شائع ہوئی)۔ 1630ء سے 1634ء کے درمیان دیکارت نے اپنے منہاج کا مختلف علوم پر انطباق کیا۔ علم عضویات اور علم تشریح الابدان کا زیادہ وقوف حاصل کرنے کے لیے اس نے حیوانات کی چیر پھاڑ بھی کی۔ وہ بصریات' علم حوادث سماوی (Meteorology)' ریاضیات اور سائنس کے متعدد دیگر شعبوں میں اہم خود مختارانہ تحقیق میں مصروف رہا۔

دیکارت کی منشاء یہ تھی کہ ان سائنسی نتائج کو ایک کتاب "لی مونڈی" میں پیش کرے۔ تاہم 1633ء میں جب کتاب تکمیل کے مراحل میں تھی' اس کو معلوم ہوا کہ اٹلی میں کلیسا کے با اختیار احباب نے گلیلیو پر کوپرنیکس کے اس نظریہ کی حمایت کے الزام میں مقدمہ چلایا ہے کہ زمین سورج کے گرد گردش کرتی ہے۔ ہالینڈ میں وہ ان کیتھولک قائدین کی گرفت سے باہر تھا' لیکن پھر بھی اس نے فیصلہ کیا کہ دانشمندی اسی میں ہے کہ وہ کتاب نہ ہی چھپوائے۔ کیونکہ اس میں اس نے کوپرنیکس ہی کے نظریہ کی حمایت کی تھی۔ اس کی بجائے 1637ء میں اس نے اپنی معروف ترین کتاب "عقل کی مناسب رہنمائی اور علوم میں سچائی کی کھوج کے لیے طریقہ کار پر مباحثہ" چھپوائی۔ اس کو مختصراً "طریقہ کار پر مباحثہ" بھی لکھا جاتا ہے۔ "مباحثہ" کو لاطینی کی بجائے فرانسیسی میں لکھا گیا تاکہ تمام اہل علم اسے ملاحظہ کر سکیں۔ بشمول ان لوگوں کے جن کی کلاسیکی علم میں تربیت نہیں ہے۔ "مباحثہ" میں تین مقالے شامل

تھے' جن میں ڈیکارٹ نے ان دریافتوں کی مثالیں پیش کیں' جنہیں اس نے اپنے طریقہ کار کے انطباق سے حاصل کیا۔ ایسے ہی پہلے تتمہ میں جس کا عنوان "بصریات" ہے' ڈیکارٹ نے روشنی کے انعطاف کا قانون پیش کیا (جسے اس سے پہلے ولبرورڈ سنسل دریافت کر چکا تھا)۔ اس نے عدسوں اور متعدد آلات بصارت پر بحث کی۔ آنکھ کے وظیفہ اور اس کے متعدد نقائص کو بیان کیا اور روشنی کا نظریہ پیش کیا' جو روشنی کی لہروں کے نظریہ کی ابتدائی صورت تھا' جسے بعد ازاں کرسٹیان ہائے جینز نے وضع کیا۔ اس کا دوسرا ضمیمہ "علم حوادث سماوی" (Meteorology) کی اولین جدید بحث پر مبنی ہے۔ اس نے بادلوں' بارش اور ہوا پر گفتگو کی اور قوس قزح کی درست توضیح کی۔ اس نے اس تصور کے خلاف دلائل پیش کیے کہ حدت ایک غیر مرئی سیال مادے پر مشتمل ہوتی ہے۔ اس نے درست نتیجہ مستنبط کیا کہ حرارت داخلی تحرک کی ایک صورت ہے (تاہم یہ نظریہ اس سے قبل فرانسس بیکن اور دیگر افراد پیش کر چکے تھے)۔ تیسرے ضمیمہ "علم ہندسہ" میں اس نے اپنی سب سے اہم ایجاد پیش کی یعنی "تشریحی علم ہندسہ"۔ یہ ایک اہم ریاضیاتی پیش رفت تھی' جس نے نیوٹن کے لیے کیلکولس (Calculus) کی ایجاد کی راہ ہموار کی۔

ڈیکارٹ کے فلسفہ کا سب سے اہم حصہ غالباً وہ انداز فکر ہے' جس سے وہ آغاز کرتا ہے' ان تمام غیر درست تصورات کی موجودگی میں جو عمومی طور پر مسلمہ تھے۔ ڈیکارٹ نے فیصلہ کیا کہ سچ تک رسائی کے لیے اسے نئے سرے سے آغاز کرنا ہوگا۔ اس نے ہر شے پر شک کا آغاز کیا' وہ تمام باتیں جو اس کے اساتذہ نے اسے بتائیں تھیں۔ تمام مروجہ عقائد' فہم عامہ کے تمام تصورات۔ حتیٰ کہ معروضی دنیا کے اور خود اپنے وجود پر شک کیا۔ قصہ مختصر کہ "ہر شے" پر۔ اس سے ایک مسئلہ پیدا ہوا کہ آخر ایسے کائناتی شک پر غالب آنا اور کسی بھی شے کے بارے میں ایسا معتبر علم حاصل کرنا' کیونکر ممکن ہے؟ انوکھے مابعد الطبیعیاتی دلائل و براہین کے ایک سلسلہ کے ذریعے وہ اپنی ہی تسلی کے لیے یہ ثابت کرنے کے قابل ہوگیا' کہ وہ خود وجود رکھتا ہے (میں سوچتا ہوں' اس لیے میں ہوں) اور یہ کہ خدا موجود ہے اور یہ کہ خارجی دنیا

بھی ہے۔ یہ دیکارت کے نظریہ کے ابتدائی نقاط تھے۔

دیکارت کے طریقہ کار کی افادیت دوہری ہے۔ اول اس نے اپنے فلسفیانہ نظام کے مرکز میں یہ بنیادی علمیاتی سوال پیش کیا' "انسانی علم کا مبداء کیا ہے؟" قدیم فلاسفہ نے دنیا کی ہیئت کو بیان کرنے کی سعی کی تھی۔ دیکارت نے ہمیں بتایا کہ ایسے سوال کا تسلی بخش جواب اس سوال کا جواب دیے بغیر ممکن نہیں ہے کہ "میں کیسے کچھ جان پاتا ہوں؟"

دوم دیکارت نے یہ تجویز کیا کہ ہمیں فکر کا آغاز اعتقاد سے نہیں بلکہ شک سے کرنا چاہیے۔ (یہ سینٹ آگسٹائن کے رویے کا بالکل تضاد تھا۔ اور ازمنہ وسطی کے بیشتر ماہرین الہیات کے اس خیال کا بھی کہ اعتقاد کو فوقیت حاصل ہونی چاہیے)۔

یہ درست ہے کہ دیکارت راسخ العقیدہ ماہرین الہیات کے نتائج تک پہنچنے کے لیے ایک قدم آگے بڑھ گیا۔ تاہم اس کے قارئین اس کے مستخرج کردہ نتائج کی نسبت اس کے وضع کردہ طریقہ کار پر زیادہ توجہ دیتے ہیں (کلیسا کا یہ خوف جائز تھا کہ دیکارت کی تحریریں آخر کار سب کچھ تہہ و بالا کر دیں گی)۔

اپنے فلسفہ میں دیکارت نے ذہن اور مادی اجسام میں موجود امتیاز پر اصرار کیا ہے' اور اس ضمن میں ایک کلی ثنویت پسندی (Dualism) کی حمایت کی ہے۔ ایسا امتیاز قبل ازیں پیش کیا جا چکا تھا۔ لیکن دیکارت کی تحریروں نے اس موضوع پر مباحث کو تحریک دی' جو سوالات اس نے اٹھائے ہمیشہ سے فلاسفہ کی دلچسپی کے تھے' اور ہنوز جواب طلب ہیں۔

دیکارت کا طبیعی کائنات کا تصور بھی نہایت اثر انگیز تھا۔ اس کا اعتقاد تھا کہ تمام دنیا ماسوائے خدا اور انسانی روح کے میکانکی اصولوں پر رواں ہے۔ سو تمام فطری وقوعات کی میکانکی علل (Causes) کے ذریعے تصریح ہو سکتی ہے۔ اسی بنیاد پر اس نے علم نجوم' جادو اور دیگر توہمات کے دعوؤں کو جھٹلایا۔ اس نے وقوعات کی تمام غائیاتی (Teleological) توضیحات کو بھی رد کیا۔ (اس نے براہ راست میکانکی علل کو تسلیم کیا' اور اس نظریہ کا استرداد کیا کہ وقوعات کسی بعید از عقل مقصد کے حصول کے لیے

رونما ہوتے ہیں)۔ دیکارت کے نقطہ نظر سے یہ ثابت ہوا کہ جانور اپنی فطرت میں پیچیدہ کلیں (Machines) ہیں اور یہ کہ انسانی جسم بھی میکانیات کے عمومی قوانین کے تحت کام کرتا ہے۔ تب سے یہ جدید علم عضویات (Physiology) کا ایک بنیادی تصور بن گیا۔

دیکارت نے سائنسی تحقیق پر اصرار کیا۔ اس کا خیال تھا کہ اس کے عملی اطلاقات معاشرے کے لیے سود مند ہیں۔ اور یہ کہ سائنس دانوں کو مبہم تصورات سے پہلو بچانا چاہیےاور دنیا کو ریاضیاتی مساواتوں کے ذریعے بیان کرنے کی کوشش کرنی چاہیے۔ یہ ساری باتیں بہت جدید معلوم ہوتی ہیں۔ دیکارت نے یہ مشاہدات خود کیے' لیکن سائنسی منہاج میں کبھی تجربات کی انتہائی اہمیت پر اصرار نہیں کیا۔

معروف برطانوی فلسفی فرانسس بیکن نے دیکارت سے کئی سال پہلے سائنسی تفتیش کی ضرورت پر زور دیا تھا' نہ ہی دیکارت کا یہ مقولہ ہی اس کا اپنا ہے کہ "میں سوچتا ہوں اس لیے میں ہوں" قریب بارہ سو سال پہلے سینٹ آگسٹائن نے قریب یہی بات قدرے مختلف الفاظ میں بیان کی تھی۔ اسی طور خدا کے وجود کے لیے دیکارت کا ثبوت اس وجودیاتی (Ontological) برہان کی ایک تبدیل شدہ صورت ہے' جسے پہلی بار سینٹ ینسلیم (1109ء - 1033ء) نے پیش کیا۔

1641ء میں دیکارت نے اپنی ایک دوسری معروف کتاب شائع کی "تفکرات" (Meditation)۔ اس کی کتاب "فلسفہ کے قوانین" 1644ء میں چھپی۔ دونوں لاطینی زبان میں لکھی گئیں' جبکہ اس کے فرانسیسی تراجم 1647ء میں شائع ہوئے۔

اگرچہ دیکارت ایک منجھا ہوا مصنف تھا۔ اس کا ایک دلکش اسلوب نثر تھا۔ تاہم اس کی تحریروں کا لہجہ حیرت انگیز طور پر دقیانوسی تھا۔ جو بسا اوقات اپنے عقل پسندانہ رنگ ڈھنگ کے باعث ازمنہ وسطیٰ کی مدرسیت میں ڈھلا ہوا لہجہ لگتا ہے۔ اس کے برعکس فرانسس بیکن اگرچہ دیکارت سے پینتیس برس قبل پیدا ہوا' اس کا اسلوب یکسر جدید ہے۔ جیسا کہ اس کی تحریروں سے مترشح ہے کہ دیکارت ایک کٹر خدا پرست تھا' وہ خود کو ایک اطاعت گزار کیتھولک تصور کرتا۔ تاہم اہل کلیسا اس کے

نظریات سے خوش نہیں تھے۔ اس کی کتابوں کے نام کیتھولک کتابوں کی فہرست میں ممنوع کتب میں درج ہوتے تھے۔ حتیٰ کہ پروٹسٹنٹ ہالینڈ میں بھی (جو اس دور میں یورپ میں سب سے زیادہ مذہبی رواداری کا حامل ملک تھا) ڈیکارٹ پر لاادریت (Atheism) کا الزام لگا اور اس کے اہل کلیسا سے اختلافات پیدا ہوئے۔

1649ء میں ڈیکارٹ نے سویڈن کے لیے ملکہ کرسٹینا سے سٹاک ہوم آنے اور اس کا نجی معلم بننے کے لیے فراخدلانہ پیشکش قبول کی۔ ڈیکارٹ کو گرم کمرے مرغوب تھے۔ وہ صبح دیر تک سونا پسند کرتا تھا۔ تاہم یہ جان کر اسے پریشانی ہوئی کہ ملکہ صبح پانچ بجے اس سے سبق لینا چاہتی تھی۔ ڈیکارٹ کو خوف محسوس ہوا کہ صبح کی یخ ہوا اسے مار ڈالے گی' اور ایسا ہی ہوا۔ تھوڑے ہی عرصہ بعد اسے نمونیا ہوگیا۔ فروری 1650ء میں وہ فوت ہوا' جبکہ اسے سویڈن پہنچے صرف چار ماہ ہوئے تھے۔ ڈیکارٹ نے مجرد زندگی گزاری۔ تاہم اس کی ایک ناجائز بیٹی بھی تھی' جو بدقسمتی سے چھوٹی عمر میں ہی فوت ہوگئی۔

ڈیکارٹ کے فلسفہ پر اس کے کئی ہم عصروں نے سخت تنقید کی۔ کچھ اس لیے کیونکہ انہیں احساس تھا کہ یہ دائروی دلیل پر مبنی ہے۔ بعد کے فلاسفہ نے اس کے نظام فلسفہ میں متعدد اسقام کی نشاندہی کی۔ تاہم آج بھی چند اہل علم اس کے افکار کا تہہ دل سے دفاع کریں گے۔ ایک فلسفی کی اہمیت اس کے فکری نظام کی درستی پر ہی منحصر نہیں ہوتی' زیادہ وقعت کے حامل اس کے خیالات ہیں۔ یا اسے یوں کہا جا سکتا ہے کہ وہ تصورات زیادہ اہم ہیں' جنہیں دوسرے افراد نے اس کی تحریروں سے اخذ کیا۔ ان خیالات کی اثر پزیری اصل اہمیت کی حامل شے ہے۔

خیر کم از کم ڈیکارٹ کے پانچ تصورات تو ایسے ہیں' جنہوں نے یورپی فکر پر گہرے اثرات مرتسم کیے۔

(i) کائنات کے متعلق اس کا میکانکی نقطہ نظر

(ii) سائنسی تحقیقات کی طرف اس کا مثبت رویہ

(iii) سائنس میں ریاضیات کے استعمال پر اس کا اصرار

(iv) ابتدائی تشکیک میں اس کی رغبت

(v) علمیات (Epitemology) پر اس کی توجہ کا انکار

ڈیکارٹ کی مجموعی اہمیت کا تعین کرتے ہوئے' میں نے اس کی متاثر کن سائنسی کامیابیوں کو بھی پیش نظر رکھا ہے' خاص طور پر "تشریحی علم ہندسہ" کی اس کی ایجاد کو۔ یہی وہ عنصر ہے جس نے مجھے ڈیکارٹ کو والٹیئر' روسو اور فرانسس بیکن جیسے ممتاز فلاسفہ سے بلند درجہ دینے پر آمادہ کیا۔

❁

# 50- مائیکل اینجلو

(1475ء - 1564ء)

نشاۃ ثانیہ کے دور کا عظیم فن کار مائیکل اینجلو بو ناروٹی بصری فنون کی تاریخ کی ایک غیر معمولی شخصیت ہے۔ یہ ذہین مصور' سنگ تراش اور ماہر تعمیرات مائیکل اینجلو اپنے پیچھے شہ پاروں کا ایک دفتر چھوڑ گیا ہے' جو چار صدیوں سے دیکھنے والوں کے ذوق کی تسکین کا سامان بنا رہا ہے۔ اس کے فن پاروں نے بعد کی یورپی مصوری اور سنگ تراشی کی ترقی میں اہم کردار ادا کیا۔

مائیکل اینجلو اٹلی میں فلورنس سے قریب چالیس میل کی دوری پر ایک قصبے کیپریس میں 1475ء میں پیدا ہوا۔ اوائل عمری میں ہی اس کے جوہر نے اپنا رنگ دکھانا شروع کر دیا۔ تیرہ برس کی عمر میں وہ فلورنس میں ایک معروف مصور غرلاندائیو کے ہاں ملازم ہوگیا۔ پندرہ برس کی عمر میں فلورنس کے فرمانروا لورنزو اعظم کے خاندان کے ساتھ میڈیسی محل میں رہنے لگا۔ لورنزو اس کا سرپرست بن گیا۔ اپنی تمام زندگی میں اس نے اپنے جوہر کو منوایا۔ وہ پوپ حضرات اور بے تعصب فرمانرواؤں کے لیے مختلف فن پاروں پر کام کرتا رہا۔ اس کی زندگی مختلف محلوں میں بسر ہوئی۔ تاہم اس کا بیشتروقت روم اور فلورنس میں گزرا۔ 1564ء میں وہ اٹھانوے سال کی عمر پا

گر فوت ہوا۔ وہ تاحیات مجرد رہا۔

وہ اپنے عمر رسیدہ ہم عصر لیونارڈوڈا ونسی جیسا فطین فن کار تو نہیں تھا' لیکن مائیکل اینجلو کے فن میں بہت ہمہ گیریت ہے۔ وہ اکیلا فن کار غالباً صرف وہی ہے جو انسانی مساعی کے دو مختلف شعبوں میں کامیابی کی ایک سی انتہا تک پہنچا۔ بطور مصور مائیکل اینجلو کا شمار صف اول کے فن کاروں میں ہوتا ہے۔نہ صرف اپنے کام کی عمدگی میں وہ سرفہرست فن کاروں میں سے ایک ہے' بلکہ بعد کے مصوروں پر اپنے اثرات کے اعتبار سے بھی۔ روم میں سسٹائن چیپل کی چھت پر اس کی آبی رنگوں میں تصویر کشی دنیا کے عظیم شہ پاروں میں شمار ہوتی ہے۔ تاہم مائیکل اینجلو خود کو بنیادی طور پر ایک سنگ تراش تصور کرتا تھا۔ جبکہ متعدد ناقدین اس کو دنیا کا صف اول سنگ تراش تسلیم کرتے ہیں۔ اس کے داؤد اور موسیٰ کے بت اور مشہور ومعروف بت "Pieta" فن کے لازوال شاہ کار ہیں۔

مائیکل اینجلو ایک اعلیٰ ماہر تعمیرات بھی تھا۔ اس میدان میں اس کے اہم کارناموں میں سے ایک فلورنس میں "میڈیکی چیپل" کی عمارت ہے۔ متعدد برسوں تک وہ روم میں سینٹ پیٹر کا اہم ترین ماہر تعمیرات رہا۔

اپنی زندگی میں مائیکل اینجلو نے بہت سی نظمیں بھی لکھیں۔ جن میں سے تین سو باقی بچی ہیں۔ اس کی بے شمار سانیٹ اور دیگر نظمیں اس کی زندگی میں نہیں چھپی تھیں۔ ان سے اس کی شخصیت کے اسرار کھلتے ہیں' اور جن سے یہ بھی ظاہر ہوتا ہے کہ وہ ایک بڑا شاعر بھی تھا۔ جیسا کہ شیکسپئر پر اپنے مضمون میں اس بات کی وضاحت کر چکا ہوں' کہ یہ میرا عقیدہ ہے کہ فن اور فن کاروں کے انسانی تاریخ اور روزمرہ زندگی پر نسبتاً کم گہرے اثرات استوار ہوتے ہیں۔ یہی وجہ ہے کہ مائیکل اینجلو ایک فن کار کے اعلیٰ اوصاف کا حامل ہونے کے باوجود اس فہرست میں بلند درجہ حاصل نہیں کر پایا' جبکہ متعدد سائنس دانوں اور موجدوں کو' جن میں سے اکثر ان سے کم ہی مشہور تھے' ان سے بلند درجہ ملا ہے۔

## 51- پوپ اربن دوم (1042ء-1099ء)

آج پوپ اربن دوم سے زیادہ لوگ واقف نہیں ہیں۔ تاہم تاریخ میں ایسے لوگ زیادہ نہیں ہیں' جن کا انسانی تاریخ پر اس کی نسبت زیادہ واضح اور براہ راست اثر ہوا۔ اربن دوم ہی وہ شخص تھا جس نے مقدس وادی کو مسلمانوں کے قبضہ سے چھڑانے کے لیے عیسائیوں کو جنگ کی ترغیب دی اور یوں صلیبی جنگوں کا آغاز ہوا۔ اربن کا حقیقی نام اوڈو ڈی لاگری تھا۔ وہ فرانس کے شہر "چاٹملن سرمارنے" میں 1042ء میں پیدا ہوا۔ وہ فرانسیسی نوابوں کے خاندان کا چشم و چراغ تھا۔ اس نے اعلیٰ تعلیم حاصل کی۔ نوجوانی میں وہ 'ریمز' میں اسقف اعظم کا ماتحت رہا۔ بعد ازاں وہ 1088ء میں بطور پوپ منتخب ہونے سے پہلے ایک راہب اور کارڈنل اسقف مقرر ہوا۔

اربن ایک پرعزم' اثرانگیز اور سیاسی طور پر زیرک آدمی تھا۔ تاہم ان خصوصیات کے سبب اسے اس فہرست میں جگہ نہیں ملی۔ جس واقعہ کے حوالے سے اربن کا نام زندہ ہے' وہ 27 نومبر 1095ء میں وقوع پذیر ہوا۔ اس نے فرانس کے شہر

کلرمونٹ میں اہل کلیسا کا ایک بڑا اجلاس منعقد کروایا۔ وہاں ہزاروں کے ہجوم سے اربن نے خطاب کیا' جو تاریخ کے موثر ترین خطابات میں شمار ہوتا ہے۔ جس نے یورپ کی آئندہ صدیوں کی تاریخ پر گہرے اثرات چھوڑے۔ اپنے خطاب میں اربن نے احتجاج کیا کہ سلجوق ترک' جو ارض مقدس پر قابض تھے' مسیحی مقدس مقامات کی بے حرمتی اور عیسائی زائرین کو دق کر رہے ہیں۔ اس کا موقف تھا کہ تمام عیسائی دنیا کو مقدس جنگ کے لیے مجتمع ہو جانا چاہیے اور ارض مقدس کی بحالی کے لیے جہاد کرنا چاہیے۔ اربن زیرک آدمی تھا۔ اس نے فقط بے غرضانہ مقاصد پر ہی اصرار نہیں کیا۔ اس نے واضح کیا کہ ارض مقدس مسیحی یورپ کے گنجان آباد خطوں سے کہیں زیادہ ثمربار' مالدار اور سودمند زمین ہے۔ تب اس نے اعلان کیا کہ اس جہاد میں شرکت کفارے ہی کی صورت ہے اور مجاہد کو اپنے تمام گناہوں کی خود بخود بخشش مل جائے گی۔

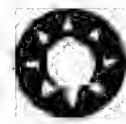
اربن کے زود اثر خطاب نے جو اپنے سامعین کے اعلیٰ مقاصد اور ساتھ ہی ساتھ ان کی لالچ کی بھی تسکین کرتا تھا۔ لوگوں میں بڑا جوش و جذبہ بیدار کیا۔ خطاب کے اختتام سے قبل ہی ہجوم نعرے لگا رہا تھا۔ (Deus le volt) 'یہی منشاء ایزدی ہے۔ یہی بعد ازاں مجاہدوں کا جنگی نعرہ بنا۔ چند ماہ کے اندر پہلی صلیبی جنگ لڑی گئی۔ جو مقدس جنگوں کے ایک سلسلہ کی پیش خیمہ بنی (آٹھ بڑی صلیبی اور چند چھوٹی جنگیں لڑی گئیں)۔

خود اربن پہلی صلیبی جنگ کے نتیجے میں یروشلم پر قبضے کے دو ہفتے بعد مر گیا' تاہم یہ خبر کبھی اس کی زندگی میں اس تک نہ پہنچ سکی۔

صلیبی جنگوں کی اہمیت کی صراحت ضروری ہے۔ دیگر جنگوں کی مانند ان کا اپنے شرکاء اور عوام پر' جو اس رو کی زد میں آئی' براہ راست اثر ہوا۔ مزید برآں صلیبی جنگوں کا ایک فائدہ تو یہ بھی ہوا کہ اس طور مغربی یورپ کا بازنطین اور اسلامی تہذیبوں کے بیچ ایک گہرا ربط پیدا ہوا۔ جبکہ موخر الذکر تب اول الذکر سے کہیں زیادہ ترقی یافتہ تصور کی جاتی تھیں۔ اس ربط نے نشاۃ ثانیہ کے آغاز کی راہ ہموار کی جو دراصل جدید یورپی تہذیب کے ارتقاء میں ایک سنگ میل تھا۔

اس فہرست میں پوپ اربن دوم کا اندراج نہ صرف صلیبی جنگوں کے بے انتہاء

اثرات کے سبب ہوا بلکہ یہ بات بھی درست ہے کہ اس کے ذاتی اثر و رسوخ کے بغیر وہ شروع بھی نہ ہوتیں۔ درست ہے کہ صورت حال اس کے موافق تھی' بصورت دیگر لوگ اس کے خطاب کو ایک کان سے سنتے اور دوسرے سے نکال دیتے۔ تاہم ایسی عمومی یورپی تحریک کے آغاز کے لیے کسی مرکزی ہستی کی قیادت کی ضرورت تھی۔ کوئی بادشاہ اس منصب کے اہل نہیں تھا (مثلاً اگر جرمن بادشاہ ترکوں کے خلاف مقدس جنگ شروع کرتا تو ایسا ممکن ہے کہ انگریز نواب اس کا ساتھ نہ دیتے)۔ مغربی یورپ میں ویسی بس ایک ہی شخصیت تھی جس کا اثر و نفوذ ملکی سرحدوں سے پار جا پہنچا تھا۔ صرف پوپ ہی تمام عیسائی دنیا کے سامنے ایک بڑا منصوبہ پیش کر سکتا تھا۔ اسی سے امید کی جا سکتی تھی کہ لوگوں کی ایک بڑی جمعیت اس کی آواز پر لبیک کہے گی۔ یورپ کی قیادت اور اس ڈرامائی خطاب کے بغیر جو اس نے کیا' یہ صلیبی جنگیں' ایک بڑی یورپی تحریک کے طور پر کبھی شروع نہ ہوتیں۔

نہ ہی حالات اس وضع کے تھے کہ کوئی بھی پوپ کے عہدے کی شخصیت ارض مقدس کی آزادی کے لیے مقدس جنگ کی تجویز پیش کر سکتی تھی۔ اس کے برعکس یہ کئی اعتبار سے ایک ناقابل عمل تجویز تھی۔ بیشتر دور رس رہنما ایسی غیر معمولی تجویز پیش کرنے میں متذبذب ہوں گے کیونکہ اس کے نتائج کی پیشین گوئی بہت دشوار تھی۔ لیکن اربن دوم نے یہ جرات کی۔ اور اس طور اس نے متعدد دیگر زیادہ معروف لوگوں کی نسبت انسانی تاریخ پر کہیں گہرے اثرات مرتب کیے۔

# 52- عمرابن الخطابؓ (586ء-644ء)

عمرابن الخطابؓ دوسرا اور غالباً عظیم ترین مسلم خلیفہ تھا۔ وہ (حضرت) محمدؐ کا نوجوان ہم عصر تھا اور پیغمبرہی کے شہر مکہ میں پیدا ہوا۔ اس کا صحیح ترین سال پیدائش غیر معلوم ہے۔ قیاس ہے کہ 586ء میں وہ پیدا ہوا۔

عمرؓ (حضرت) محمدؐ اور ان کے نئے مذہب کا درشت ترین دشمن تھا۔ تب وہ دائرہ اسلام میں داخل ہوا اور اس کا مضبوط ترین حامی بن گیا۔ (سینٹ پال کا عیسائیت کو اختیار کر لینے کا واقعہ بھی اسی نوع کا ہے)۔ وہ (حضرت) محمدؐ کا قریبی مشیر بن گیا' اور ان کی حیات میں وہ اسی اعزاز کے ساتھ رہا۔

632ء میں پیغمبر کا وصال ہوا' انہوں نے اپنا جانشین مقرر نہیں کیا تھا۔ عمرؓ نے فوراً ہی نبیؐ کے قریبی رفیق اور خسر ابوبکرؓ کے حق جانشینی پر صاد کیا۔ اس سے اقتدار کے لیے سرد جنگ کا امکان ختم ہو گیا' اور عمومی طور پر ابوبکرؓ کو مسلمانوں کا اولین خلیفہ (نبیؐ کا جانشین) تسلیم کر لیا گیا۔ ابوبکرؓ ایک کامیاب خلیفہ تھا لیکن وہ دو سال بعد ہی فوت

ہوگیا۔ اس نے عمر ابن الخطابؓ کا نام اپنی جانشینی کے لیے منتخب کر دیا تھا (جو نبیؐ کا خسر بھی تھا)۔ اس طور ایک بار پھر اقتدار کے لیے تنازعہ کا امکان مسترد ہو گیا۔ 634ء میں عمرؓ خلیفہ بنا۔ یہ حکومت 644ء تک قائم رہی۔ تب ایک ایرانی غلام نے مدینہ میں اسے شہید کر دیا۔ اپنے بستر مرگ پر اس نے چھ افراد کی ایک مجلس بنانے کی تجویز دی' جو اس کے جانشین کا فیصلہ کرے گی۔ یوں ایک بار پھر اقتدار کے حصول کے لیے مسلح چپقلش کا خاتمہ کر دیا گیا۔ مجلس نے عثمانؓ کا نام بطور خلیفہ سوم منتخب کیا جو 644ء سے 665ء تک بر سر اقتدار رہا۔

عمرؓ کی دس سالہ خلافت کے دوران عربوں نے انتہائی اہم فتوحات حاصل کیں۔ عرب فوجیں شام اور فلسطین پر حملہ آور ہوئیں جو تب بازنطینی سلطنت کا ایک حصہ تھے۔ 636ء میں جنگ یرموک میں عربوں نے بازنطینی فوجوں کو شکست فاش دی۔ اسی برس دمشق فتح ہوا' دو سال بعد یروشلم بھی عرب قلمرو میں شامل ہو گیا۔ 644ء تک عربوں نے تمام فلسطین اور شام کو اپنا مطیع بنا لیا تھا اور ترکی کی طرف پیش قدمی کر رہے تھے۔ 639ء میں عرب فوجوں نے مصر کو فتح کیا جو بازنطینی سلطنت کا ایک اہم حصہ تھا۔ تین برسوں کے اندر عربوں نے مصر کی فتح کو مکمل کیا۔

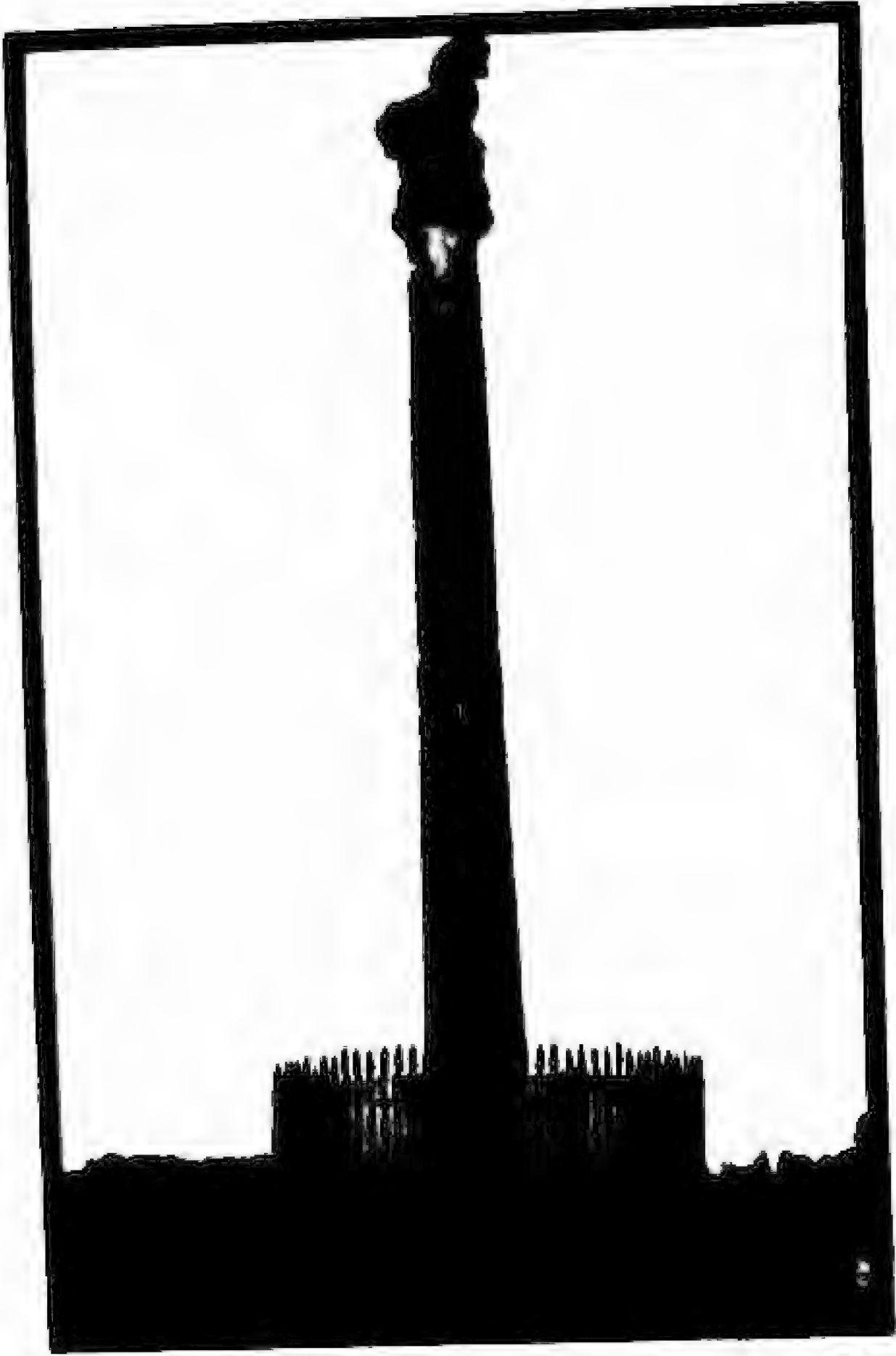
عراق پر' جو تب ایرانیوں کی ساسانی سلطنت کا ایک جزو تھا' عربوں کے حملوں کا آغاز عمرؓ کے دور خلافت سے پہلے ہو چکا تھا۔ 637ء میں عمرؓ کے دور خلافت میں عربوں کو سب سے اہم فتح جنگ قدسیہ میں حاصل ہوئی۔ 641ء تک تمام عراق عرب قلمرو کا حصہ بن چکا تھا۔ یہی نہیں عربوں نے ایران پر یورش کی اور آخری ساسانی شہنشاہ کی فوجوں کو فیصلہ کن مات دی۔ 644ء میں عمرؓ کی وفات تک مغربی ایران کا بیشتر حصہ عرب فتح کر چکے تھے۔ تاہم عمرؓ کی وفات نے عرب فوجوں کی فتوحات کی رفتار پر کوئی اثر نہ ڈالا۔ مشرق میں انہوں نے تھوڑے ہی عرصہ میں ایران کی فتح مکمل کی۔ جبکہ مغرب میں وہ شمالی افریقہ تک آگے بڑھے۔

جس قدر عمرؓ کی فتوحات اہم ہیں' اسی قدر ان کی برقراری بھی۔ ایران کی آبادی کا بیشتر حصہ اگرچہ دائرہ اسلام میں داخل ہوا لیکن علی الاخر اس نے عرب غلامی سے آزادی

حاصل کی۔ تاہم شام' عراق اور مصر ایسا نہیں کر سکے۔ وہ یکسر عرب تہذیب میں ڈھل گئے اور ہنوز یہی صورت حال قائم ہے۔

بلاشبہ عمرؓ کو اس عظیم سلطنت کا انتظام سنبھالنے کے لیے جو اس کی فوجوں نے فتح کی تھی' خاص حکمت عملیاں وضع کرنا پڑی تھیں۔ اس نے فیصلہ کیا کہ ان مفتوحہ علاقوں میں عرب خاص عسکری رعایات کے ساتھ رہیں ہیں اور یہ کہ ان کا قیام مقامی لوگوں سے علیحدہ فوجی شہروں میں ہو گا۔ جبکہ مفتوحہ لوگ مسلمانوں کو (جو بیشتر عرب ہی تھے) جزیہ ادا کریں گے اور انہیں پر امن حالات میں رہنے دیا جائے گا۔ خاص طور پر انہیں قطعاً جبراً مسلمان کرنے کی کوشش نہیں کی جائے گی۔ (ان اقدامات سے یہ امر مترشح ہے کہ عرب فتوحات مقدس جنگ کی بجائے ایک قومیت پرستانہ جذبے کے تحت لڑی گئی جنگوں کا نتیجہ تھیں۔ ہر چند کہ اس سارے عمل میں مذہبی عنصر کو نظرانداز نہیں کیا جا سکتا)۔

عمرؓ کی کامیابیاں موثر ثابت ہوئیں۔ (حضرت) محمدؐ کے بعد فروغ اسلام میں عمرؓ کا نام نہایت اہم ہے۔ ان سریع الرفتار فتوحات کے بغیر شاید آج اسلام کا پھیلاؤ اس قدر ممکن نہ ہوتا۔ مزید برآں اس کے دور میں مفتوح ہونے والے علاقوں میں سے بیشتر عرب تمدن ہی کا حصہ بن گئے۔ ظاہر ہے کہ ان تمام کامیابیوں کا اصل محرک تو (حضرت) محمدؐ ہی تھے۔ لیکن اس میں عمر کے حصے سے صرف نظر کرنا بھی ایک بڑی غلطی ہو گی۔ اس کی فتوحات (حضرت) محمدؐ کی تحریک ہی کا نتیجہ نہیں تھیں۔ اس سے بلاشبہ کچھ پھیلاؤ عمل میں آتا لیکن ایسی عظیم وسعت عمر کی شاندار قیادت کے بغیر ممکن نہیں تھی۔

اس امر میں کچھ لوگوں کو ضرور تعجب ہو گا کہ مغرب میں عمر ابن الخطابؓ کی شخصیت اس طور معروف نہیں ہے۔ تاہم یہاں اس فہرست میں اسے چارلی میگنی اور جولیس سیزر جیسی مشہور شخصیات سے بلند درجہ تفویض کیا گیا ہے۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ وہ تمام فتوحات جو عمرؓ کے دور خلافت میں واقع ہوئیں' اپنے حجم اور پائیداری میں ان فتوحات کی نسبت کہیں اہم تھیں جو سیزر یا چارلی میگنی کی زیر قیادت ہوئیں۔

## 53- اشوک (300 تا 232 قبل مسیح)

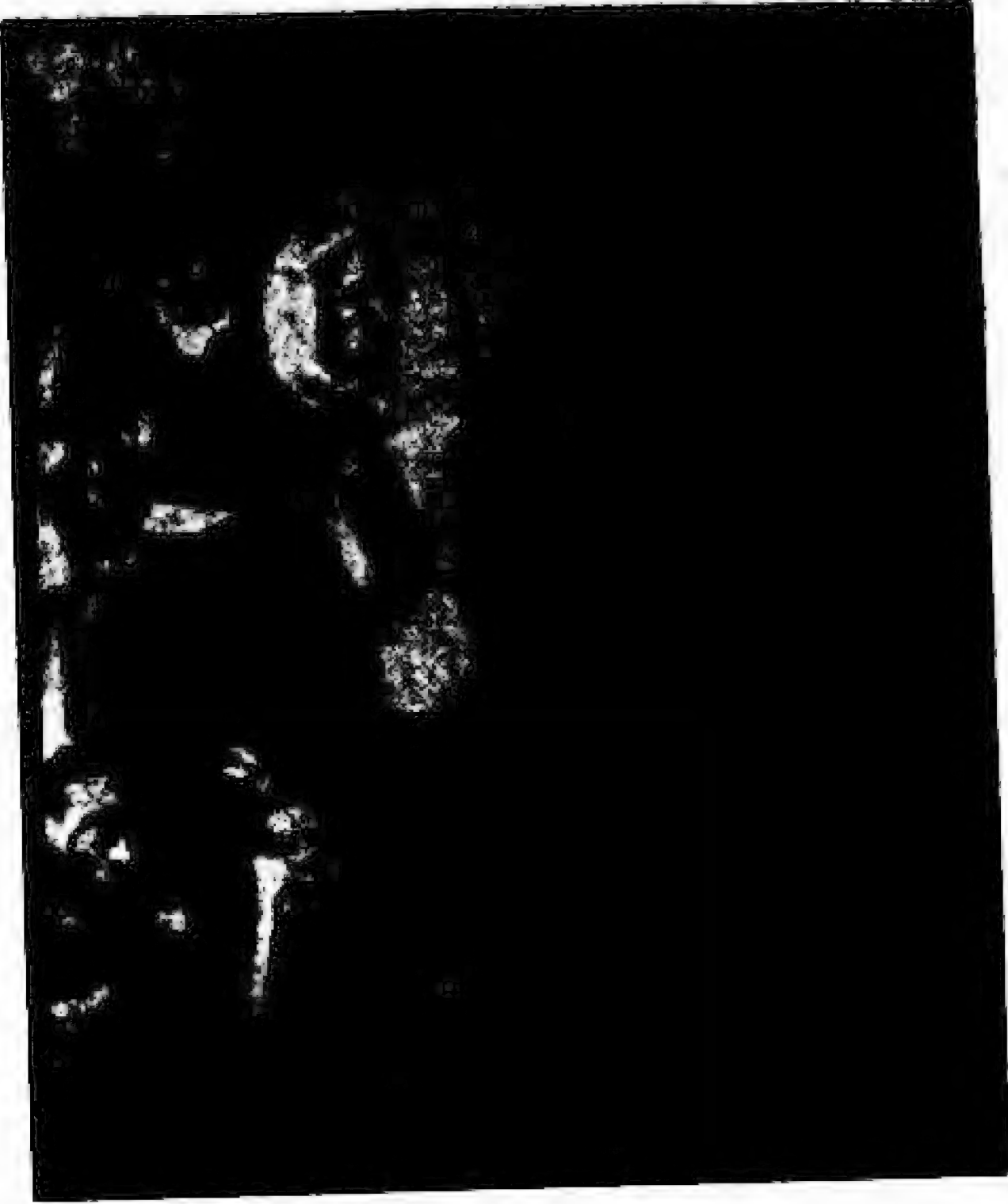
ہندوستان کی تاریخ میں اغلباً سب سے اہم مہاراجہ اشوک' موریہ خاندان کا تیسرا فرمانروا اور اس سلسلہ کے بانی چندر گپت موریہ کا پوتا تھا۔ چندر گپت ایک ہندوستانی' سیناپتی (سپہ سالار) تھا جس نے سکندر اعظم کی یورش کے بعد کے برسوں میں شمالی ہندوستان کا بیشتر علاقہ فتح کیا اور ہندوستانی تاریخ میں پہلی بڑی سلطنت کی بنیاد رکھی۔

اشوک کا سال پیدائش غیر معلوم ہے۔ غالباً یہ 300 قبل مسیح کے قریب پیدا ہوا۔ 273 قبل مسیح میں وہ مسند اقتدار پر جلوہ افروز ہوا۔ اول اول اس نے اپنے دادا کی حکمت عملیوں کا اتباع کیا اور اپنی قلمرو کو عسکری فتوحات کے ذریعے پھیلایا۔ اپنے اقتدار کے آٹھویں برس اس نے ہندوستان کی مشرقی سرحدوں پر واقع ریاست کلنگا کو گھمسان کی جنگ کے بعد جیتا (آج اس ریاست کو اڑیسہ کہا جاتا ہے)۔ لیکن جب اسے اپنی فتح کے لیے انسانی جانوں کی قربانیوں کا احساس ہوا تو وہ خوف زدہ ہو گیا۔ ایک لاکھ انسان اس جنگ میں کھیت رہے تھے جبکہ اس سے زیادہ زخمی ہوئے تھے۔ اس صدمے اور پشیمانی

کے عالم میں اشوک نے فیصلہ کیا کہ وہ ہندوستان کی فوجی فتح مکمل نہیں کرے گا۔ بلکہ ہر طرح کی جارحانہ کارروائیوں کو ترک کردے گا۔ اس نے بدھ مت کو مذہبی فلسفہ کے طور پر اپنایا اور 'دھرم' کی فضیلتوں کو رائج کرنے کی کوشش کی جو راستی' رحم اور عدم تشدد پر مشتمل ہیں۔

ذاتی طور پر اشوک نے شکار ترک کردیا اور سبزی خور بن گیا جبکہ زیادہ اہم وہ متعدد صلح جویانہ اور سیاسی حکمت عملیاں ہیں جو اس نے اختیار کیں۔ اس نے ہسپتال اور جانوروں کے اصطبل تعمیر کیے' درشت قوانین کو متروک کیا' سڑکیں بنوائیں اور نظام آب پاشی کو ترقی دی۔ اس نے سرکاری طور پر 'دھرم' بھکشو ملازم رکھے جو مختلف علاقوں میں جا کر لوگوں کو تقویٰ کی تلقین کرتے اور دوستانہ انسانی تعلقات کی حوصلہ افزائی کرتے۔ اس کے دور میں انتہا درجہ کی مذہبی رواداری کا رویہ اپنایا گیا۔ تاہم اشوک نے خاص طور پر بدھ مت کی تعلیمات کے فروغ کے لیے کام کیا' جو قدرتی طور پر جلد ہی مقبول عام کی سند کا حقدار ٹھہرا۔ بدھ بھکشوؤں کو مختلف ممالک میں تبلیغ کے لیے بھیجا گیا۔ بالخصوص 'سیلون' میں انہیں نمایاں کامیابی حاصل ہوئی۔

اشوک نے حکم دیا کہ اس کی زندگی کی تفصیلات اور اس کی حکمت عملیوں کو بڑی چٹانوں اور ستونوں پر کندہ کروا کے تمام سلطنت میں نصب کروائے جائیں۔ ان میں سے کئی ایک ہنوز موجود ہیں۔ ان یادگاروں کے جغرافیائی پھیلاؤ سے ہمیں اشوک کی عظیم سلطنت کی وسعت کا درست اندازہ لگانے میں مدد ملتی ہے۔ جبکہ ان پر کندہ تحریروں سے ہمیں اس کی زندگی کے متعلق گراں مایہ معلومات حاصل ہوتی ہیں۔ جبکہ یہ ستون اپنے طور پر فن کے اعلیٰ نمونے بھی ہیں۔

اشوک کی موت کے بعد پچاس برسوں میں موریہ سلطنت حصوں بخروں میں تقسیم ہو گئی۔ نہ ہی کبھی بعد میں یہ دوبارہ بحال ہوئی۔ لیکن بدھ مت کے فروغ کے لیے اس کی مساعی کے سبب دنیا پر اس کے اثرات نہایت دوررس ثابت ہوئے۔ جب اس نے عنان حکومت سنبھالا تو بدھ مت ایک مختصر اور مقامی مذہب تھا' صرف شمال مغربی ہندوستان میں ہی اسے کچھ مقبولیت حاصل تھی۔ اس کی موت کے وقت ہندوستان بھر میں اس مذہب

## 54- سینٹ آگسٹائن (430ء-354ء)

سلطنت روما کے زوال کے برسوں میں سینٹ آگسٹائن پیدا ہوا۔ وہ اپنے دور کا عظیم ترین ماہر الٰہیات تھا۔ اس کی تحریروں نے قرون وسطیٰ میں عیسائی عقائد اور رویوں پر گہرے اثرات مرتب کیے۔ ہنوز ان اثرات کو محسوس کیا جا سکتا ہے۔

354ء میں آگسٹائن بڑے ساحلی قصبے ہپو (موجودہ نام "انابا") سے قریب پینتالیس میل کی دوری پر ایک قصبہ تگاسٹا (جو الجیریا میں واقع ہے اور "سوک اہراس" کہلاتا ہے) میں پیدا ہوا۔ اس کا باپ بت پرست تھا' جبکہ والدہ ایک کٹر عیسائی تھی۔ بچپن میں اس کا بپتسمہ نہ کروایا گیا۔

بلوغت کی عمر میں اس کی بے پناہ ذہانت کا اظہار ہونے لگا تھا۔ سولہ برس کی عمر میں وہ حصول علم کے لیے کارتھیج گیا۔ وہاں ایک داشتہ سے اس کا ایک بچہ ہوا۔ وہ انیس برس کا تھا جب اس نے فلسفہ کے مطالعہ کا فیصلہ کیا۔ جلد ہی اس نے "مانی مت" قبول کر لیا جسے قریب 240 میں مانی نے قائم کیا تھا۔ نوجوان آگسٹائن کو عیسائیت میں بڑی

قباحتیں محسوس ہوئیں۔ جبکہ مانی مت اس کے عقلی معیارات پر پورا اترتا تھا تاہم اگلے نو برسوں میں وہ بتدریج مانی مت سے بدظن ہو گیا۔ جب اس کی عمر انتیس برس تھی وہ روم چلا آیا۔ تھوڑے ہی عرصہ بعد وہ شمالی اٹلی میں میلان گیا جہاں وہ علم خطابت کا استاد بن گیا۔ وہاں اس کی نیو فلاطونیت (Neoplatonism) سے شناسائی ہوئی جو افلاطون کے افکار کی ایک ترمیم شدہ صورت تھی۔ جسے تیسری صدی عیسوی میں فلاطنوس نے متشکل کیا تھا۔

تب میلان کا اسقف سینٹ ایمبروس تھا' آگسٹائن نے اس کے چند خطبات سنے۔ جنہوں نے اس پر عیسائیت کے چند نفیس اور نئے پہلو وا کیے۔ بتیس برس کی عمر میں اس نے عیسائیت اختیار کی اور اس جیسا متشکک عیسائیت کا ایک پرجوش حامی بن گیا۔ 387ء میں آگسٹائن نے ایمبروس سے اپنا بپتسمہ کروایا۔ اس کے فوراً بعد وہ اپنے آبائی قصبے 'تاگاشا' چلا آیا۔

391ء میں آگسٹائن ہپو کے اسقف کا معاون کار بن گیا۔ پانچ سال بعد اسقف کا انتقال ہوا تو آگسٹائن کی عمر بیالیس برس تھی۔ وہ ہپو کا نیا اسقف بن گیا۔ باقی تمام زندگی وہ اسی عہدے پر رہا۔

اگرچہ ہپو ایک اہم شہر نہیں تھا لیکن آگسٹائن اپنی خداداد ذہانت کے باعث جلد ہی کلیسا کے اہم ترین قائدین میں شمار ہونے لگا۔ اس کے پاس سہولیات کی کمی تھی۔ تاہم ایک سٹینو گرافر کی معاونت سے اس نے بڑی تعداد میں مذہبی تحریریں لکھوائیں۔ اس کے پانچ سو کے قریب خطبات باقی بچے ہیں' دو سو خطوط اس کے علاوہ ہیں۔

اس کی کتابوں میں دو سب سے زیادہ اہم اور اثر انگیز ثابت ہوئیں (1) "شہر خدا" (2) "اعترافات"۔ موخرالذکر کتاب خود نوشت سوانح حیات کی فہرست میں دنیا کی سب سے مشہور کتاب مانی جاتی ہے۔ یہ کتاب اس نے عمر کی چوتھی دہائی میں تحریر کی۔

آگسٹائن کے متعدد خطوط اور خطبات میں بڑی شدومد سے مانی چشتیٰ' دوناتیوں (ایک بدعتی مسیحی فرقہ) اور پیلاگیوں (اس دور کا ایک دوسرا بدعتی مسیحی فرقہ) کے عقائد

پر تنقید کی گئی ہے۔ پیلاگیوں سے شدید اختلافات نے آگسٹائن کے مذہبی نظریات کی تشکیل میں اہم کردار ادا کیا۔ پیلاگس ایک انگریز راہب تھا جو 400ء میں روم گیا۔ وہاں اس نے متعدد دلچسپ الہیاتی نظریات بیان کیے۔ اس نے دعویٰ کیا کہ ہم بنیادی گناہ سے پاک ہیں اور خیر و شر میں انتخاب کی مکمل آزادی رکھتے ہیں۔ پارسا طرز معاشرت اور نیک اعمال سے ہر فرد نجات حاصل کر سکتا ہے۔

کسی حد تک سینٹ آگسٹائن کی تحریروں کے اثر تلے پیلاگیس کو بدعتی قرار دیا گیا۔ اسے روم سے نکال دیا اور کلیسائی حقوق سے محروم کر دیا گیا۔ آگسٹائن کے مطابق تمام انسان آدم کی معصیت سے داغدار ہیں۔ انسان فقط اپنے نیک افعال اور مساعی خیر سے اپنی نجات حاصل کرنے کے قابل نہیں ہے۔ اس لیے رحمت ایزدی ضروری ہے۔ ایسے ہی خیالات کا پہلے بھی اعادہ کیا جاتا رہا تھا۔ تاہم آگسٹائن نے ان سابقہ بیانات کو بڑھا چڑھا کر بیان کیا۔ اس کی تحریروں نے ان امور پر کلیسا کی حیثیت کو مستحکم بنایا۔

آگسٹائن نے لکھا کہ خدا کو قبل از وقت علم ہے کہ کون نجات پائے گا اور کون اس سے محروم رہے گا۔ ہم سے چند ایک کی قسمت میں نجات لکھ دی گئی ہے۔ لوح تقدیر کے اس خیال نے بعد کے ماہرین الہیات پر گہرے اثرات مرتب کیے۔ جیسے سینٹ تھامس ایکیانس اور جان لالون وغیرہ۔

تاہم تقدیر کے نظریہ سے کہیں زیادہ اہم آگسٹائن کا "جنس" (Sex) کے حوالے سے رویہ ہے۔ جب وہ عیسائیت کی جانب راغب ہوا' تو اس نے فیصلہ کیا کہ جنس سے کنارہ کشی اختیار کرنا ضروری ہے (اس نے لکھا کوئی دوسری شے جنسی تعلقات سے زیادہ قابل احتراز نہیں ہے)۔ خود سینٹ آگسٹائن کے لیے اسے واقعتاً ترک کر دینا مشکل ثابت ہوا۔ اس موضوع پر اس کی داخلی کاوش اور نقطۂ نظر کو اس کی کتاب "اعترافات" میں بالتفصیل بیان کیا گیا ہے۔ اس نے جو خیالات پیش کیے' وہ اس کی گراں قدر ساکھ کے باعث دور وسطیٰ میں جنس کے متعلق عمومی رویے پر شدید اثرانداز ہوئے۔ آگسٹائن کی تحریروں نے ہی ابدی گناہ اور جنسی خواہش کے نظریہ کو باہم ملایا۔

آگسٹائن کی زندگی میں ہی سلطنت روما شتابی سے روبہ تنزل ہونے لگی تھی۔

410ء میں روم کے شہر کو "الارک" کی زیر قیادت "ویزی گوتھوں" نے تہ و بالا کر دیا۔ قدرتی طور پر روم کے بقیہ بت پرستوں نے دعویٰ کیا کہ رومیوں کو یہ سزا' اپنے قدیم دیوتاؤں سے انحراف کر کے عیسائیت قبول کر لینے کے جرم میں ملی ہے۔ آگسٹائن کی سب سے معروف کتاب "شہر خدا" ایک اعتبار سے اسی الزام کے خلاف عیسائیت کے دفاع پر مبنی ہے۔ تاہم کتاب میں تاریخ کا مکمل فلسفہ بھی موجود ہے' جس نے یورپ میں بعد میں ہونے والی ترقی پر گہرے اثرات قائم کیے۔ آگسٹائن نے اس نقطہ نظر کا پرچار کیا کہ سلطنت روما کسی بنیادی اہمیت کی حامل نہیں ہے' نہ ہی شہر روم اور نہ ہی کوئی دوسرا زمینی شہر۔

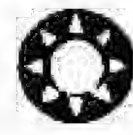
جو بات اہم ہے وہ "آسمانی شہر" کی بڑھوتری ہے۔ بالفاظ دیگر انسانیت کی روحانی ترقی۔ جبکہ اس ترقی کا پہیہ "کلیسا" ہے ("کلیسا سے باہر کہیں نجات ممکن نہیں ہے")۔ اس سے یہ ثابت ہوا کہ شہنشاہ' چاہے وہ بت پرست ہوں یا عیسائی ہوں' اہم نہیں ہیں۔ اصل اہمیت کا حامل پوپ اور کلیسا ہے۔

اگرچہ آگسٹائن نے خود کبھی کوئی حتمی قدم نہ اٹھایا۔ تاہم اس کے براہین کی طاقت نے لوگوں کو یہ نتیجہ اخذ کرنے پر مجبور کیا کہ ان عارضی فرمانرواؤں کو پوپ کے ماتحت ہونا چاہیے۔ دور وسطیٰ کے پوپ یہ نتیجہ اخذ کر کے خوش ہو رہے' جبکہ انہی خیالات نے بعد ازاں کلیسا اور ریاست کے بیچ طویل تنازعات برپا کیے' جن سے کئی صدیوں تک یورپی تاریخ آلودہ رہی۔

آگسٹائن کی تحریروں نے یونانی فلسفہ کے چند پہلوؤں کو دور وسطیٰ کے یورپ میں سرایت کر جانے کا موقع دیا۔ خاص طور پر نوافلاطونیت نے آگسٹائن کی پختہ فکر کو بہت متاثر کیا۔ اور آگسٹائن کے توسط سے ہی یہ مسیحی فلسفہ پر اثرانداز ہوئی۔ یہ امر قابل دلچسپی ہے کہ آگسٹائن نے قدرے مختلف الفاظ میں وہی خیال پیش کیا جو دیکارت نے بیان کیا تھا کہ "میں سوچتا ہوں اس لیے میں موجود ہوں"۔

آگسٹائن تاریک ادوار کے آغاز سے قبل آخری عظیم ماہر الہیات تھا۔ اس کی تحریروں نے کلیسا کے عقائد کو قدرے خام انداز میں ہی سہی مگر ان بنیادی خطوط پر استوار

کر دیا۔ جن پر یہ ازمنہ وسطیٰ کے دوران قائم رہے' وہ لاطینی کلیسا کا ایک اہم ترین پوپ تھا۔ اہل کلیسا اس کی تحریروں کو بڑے دھیان سے ملاحظہ کرتے تھے۔ نجات' جنس' ابدی معصیت اور متعدد دیگر موضوعات پر اس کے نظریات نہایت متاثر کن ثابت ہوئے۔ سینٹ تھامس ایکیوئنز' لوتھر اور کالون جیسے پروٹسٹنٹ مذہبی قائدین پر ان تحریروں کے اثرات خاصے نمایاں ہیں۔

چھہتر برس کی عمر میں سینٹ آگسٹائن 430ء میں ہپو میں فوت ہوا۔ یہ وہ دور تھا جب ایک وحشی قوم "ونڈال" نے سلطنت روما کو تہس نہس کر کے ہپو کا محاصرہ کر رکھا تھا۔ چند ماہ بعد انہوں نے قصبے پر قبضہ کر کے اسے جلا کر خاکستر کر دیا۔ تاہم آگسٹائن کا کتب خانہ اور "کیتھڈرل" اس تباہ کاری سے محفوظ رہے۔

## 55- ولیم ہاروے (1578ء-1657ء)

عظیم انگریز طبیعیات دان ولیم ہاروے جس نے "خون کی گردش" اور "دل کا فعل" بیان کیا' انگلستان کے ایک قصبہ "فوک سٹون" میں 1578ء میں پیدا ہوا۔ ہاروے کی عظیم کتاب "حیوانوں میں دل اور خون کی حرکت پر ایک تشریحی مقالہ" 1628ء میں شائع ہوئی۔ یہ کتاب بجاطور پر علم عضویات کی تاریخ میں سب سے اہم کتاب مانی جاتی ہے۔ یہ جدید علم عضویات میں ایک اہم موڑ ثابت ہوئی۔ اس کی اصل اہمیت اس کے براہ راست انطباق کی بنیاد پر نہیں ہے بلکہ اس بنیادی آگاہی میں مضمر ہے جو یہ انسانی جسم کے وظیفہ سے متعلق ہمیں فراہم کرتی ہے۔

آج ہمارے لیے یہ حقیقت کہ خون جسم میں گردش کرتا ہے' ایک عام سی بات ہے۔ ہاروے کا نظریہ ہمیں بالکل واضح اور سچا معلوم ہو گا۔ لیکن جو بات آج ہمیں سادہ اور بین معلوم ہوتی ہے۔ وہ گزشتہ حیاتیات دانوں کے لیے اس طور واضح نہیں تھی۔ حیاتیات کے ممتاز مصنفین اس طرح کے افکار بیان کرتے تھے (i) خوراک دل میں جا کر

خون میں مبدل ہو جاتی ہے۔ (ii) دل خون میں حرارت پیدا کرتا ہے۔ (iii) شریانیں ہوا سے بھری ہوتی ہیں۔ (iv) دل "بنیادی ارواح" کو پیدا کرتا ہے۔ (v) خون شریانوں اور رگوں' دونوں میں اترتا چڑھتا رہتا ہے' کبھی یہ دل کی طرف بہتا ہے اور کبھی اس کی مخالف سمت میں۔

دنیائے قدیم کا عظیم ماہر طبیعیات گیلن ایسا آدمی تھا' جس نے ذاتی طور پر مردوں کی چیر پھاڑ کی اور دل اور خون کی نالیوں کا بغور مشاہدہ کیا تھا۔ اسے کبھی گمان نہ گزرا کہ خون گردش کرتا ہے۔ نہ ہی یہ خیال ارسطو کو آیا حالانکہ یہ اس کی دلچسپی کا اہم مضمون تھا۔ حتیٰ کہ اس کتاب کے شائع ہونے کے باوجود متعدد ماہر طبیعیات نے یہ نظریہ قبول نہ کیا کہ انسانی جسم میں خون شریانوں کے ایک محدود نظام میں مسلسل گردش کرتا رہتا ہے جبکہ دل اس کو دھکیل کر متحرک کرتا ہے۔

ہاروے نے پہلے یہ نظریہ وضع کیا کہ خون کی گردش علم اعداد کے ایک سادہ حساب کے تحت ہوتی ہے۔ اس نے اندازہ لگایا کہ خون کی مقدار جو ہر بار دل کی دھڑکن کے ساتھ خارج ہوتی ہے' وہ دو اونس کے قریب ہے۔ جبکہ خون ایک منٹ میں 72 مرتبہ دھڑکتا ہے۔ سادہ سے حساب کتاب سے ہم اس نتیجہ پر پہنچتے ہیں کہ قریب 540 پاؤنڈ خون ہر ایک گھنٹے میں دل سے خارج ہوتا ہے۔ لیکن یہ مقدار ایک عام انسانی جسم کے کل وزن سے بھی زیادہ ہے۔ جبکہ خون کی کل مقدار سے تو بہت زیادہ ہے۔ سو ہاروے کو احساس ہوا کہ وہی خون بار بار دل سے خارج ہوتا رہتا ہے اور یہ گردش دائروی ہے۔ یہ مفروضہ وضع کرنے کے بعد اس نے نو سال تجربات میں گزارے اور گردش خون سے متعلق تفصیلات اکٹھی کیں۔

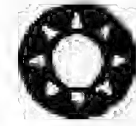
اپنی کتاب میں ہاروے نے واضح طور پر بیان کیا کہ شریانیں خون کو دل سے پرے لے جاتی ہیں' جبکہ رگیں (Veins) اسے واپس دل میں لاتی ہیں۔ خوردبین کی عدم موجودگی میں ہاروے خون کی باریک رگوں کو دیکھنے سے قاصر تھا۔ خون کو باریک ترین نسوں سے شریانوں میں لاتا ہے۔ تاہم اس نے صحیح طور پر ان کی موجودگی کی نشاندہی کی۔ (ان باریک ترین نسوں کو اٹلی کے ماہر حیاتیات "مالپیسی نیمی" نے ہاروے کی موت سے

چند سال بعد دریافت کیا)۔

ہاروے نے یہ بھی کہا کہ دل کا فعل خون کو رگوں میں جھٹکے سے خارج کرنا ہے۔ اس اہم نقطے پر ہاروے کا نظریہ درست تھا۔ مزید یہ کہ اس نے تجرباتی شواہد کا ایک طومار کھڑا کر دیا ہے۔ اور اپنے نظریہ کے دفاع کے لیے براہین کا دفتر کھول دیا۔ ابتدا اس نظریہ کی شدید مخالفت ہوئی۔ اس کی زندگی کے آخری برسوں میں البتہ اسے مان لیا گیا۔

ہاروے نے علم الجنین (Embreyology) پر بھی کام کیا' جو دوران خون سے متعلق اس کی تحقیقات کی نسبت کم اہم ہے' تاہم وہ غیر اہم نہیں۔ وہ ایک محتاط محقق تھا۔ اس کی کتاب "حیوانات کے عمل تولید پر ایک نظر" 1651ء میں شائع ہوئی۔ اس نے حقیقی معنوں میں جدید علم الجنین (Embreyology) کا آغاز کیا۔ ارسطو ہی کی مانند' جس سے ہاروے بہت متاثر تھا' اس نے قبل از تجربہ تشکیل سازی کی مخالفت کی۔ اس مفروضہ کے مطابق ایک جنین (Embreyo) اپنے ابتدائی مراحل میں بھی اسی مکمل ڈھانچے کا حامل ہوتا ہے' جو بالغ انسان میں دیکھا جا سکتا ہے۔ البتہ یہ نہایت کم تر درجہ پر ہوتا ہے۔ ہاروے نے بجا طور پر یہ دعویٰ کیا کہ ایک جنین کا حتمی ڈھانچہ بتدریج ارتقاء پذیر ہوتا ہے۔

ہاروے نے ایک دراز' دلچسپ اور کامیاب زندگی گزاری۔ نوجوانی میں اس نے کیمبرج یونیورسٹی کے "کائیس کالج" میں داخلہ لیا۔ 1600ء میں وہ طب کی تعلیم کے حصول کے لیے اٹلی میں "پیڈوا یونیورسٹی" میں داخل ہوا' جو اس دور کا بہترین طب کا ادارہ مانا جاتا تھا۔ (یہ امر قابل غور ہے کہ اس دور میں گلیلیو اسی یونیورسٹی میں استاد تھا' یہ معلوم نہیں ہو سکا کہ ان دونوں کی کبھی باہم ملاقات ہوئی تھی)۔ 1602ء میں ہاروے نے پیڈوا یونیورسٹی سے طب میں ڈگری حاصل کی۔ پھر وہ انگلستان واپس آ گیا۔ جہاں اس نے ماہر طبیعیات کے طور پر ایک طویل اور کامیاب زندگی گزاری۔ اس کے مریضوں میں انگلستان کے بادشاہ جیمز اول اور چارلس اول' اور ممتاز فلسفی فرانسس بیکن جیسے لوگ شامل تھے۔ ہاروے نے لندن میں "کالج آف فزیشنز" میں "علم تشریح الابدان" پر لیکچر دیے۔ وہ اس کالج کا ایک بار صدر بھی منتخب ہوا۔ (اس نے خود ہی اپنے عہدے سے

استعفیٰ دیا)۔ مزید بر آں وہ لندن میں "سینٹ بار تھولو میوز ہاسپٹل" میں برس ہا برس تک "چیف فزیشن" کے طور پر کام کرتا رہا۔ جب 1628ء میں دوران خون پر اس کی کتاب شائع ہوئی' تو وہ یورپ بھر میں مقبول ہو گیا۔ ہاروے نے شادی کی مگر اس کی کوئی اولاد نہ ہوئی۔ 1657ء میں وہ 79 برس کی عمر میں لندن میں فوت ہوا۔

## 56- ارنسٹ رتھرفورڈ (1937ء-1871ء)

ارنسٹ رتھرفورڈ کو عمومی طور پر بیسویں صدی کا عظیم تجرباتی ماہر طبیعات مانا جاتا ہے۔ تاب کاری (Radioactivity) پر ہمارے علم میں اضافہ کرنے والی شخصیات میں سے رتھرفورڈ بہت ممتاز ہے۔ اسی نے نیوکلیائی طبیعات کے مطالعہ کا آغاز کیا۔ نظریاتی حوالے سے اپنی بے پایاں وقعت کے علاوہ اس کی دریافتیں بھی مختلف النوع استعمالات میں لائی جا رہی ہیں' جن میں نیوکلیائی ہتھیار' نیوکلیائی توانائی کے منصوبے' تاب کاری کی نشاندہی کرنے والے آلات' اور تاب کاری کا شماریاتی حساب۔ دنیا پر اس کے اثرات بہت گہرے ہیں جو ہنوز نمو پا رہے ہیں اور دیر تک برقرار رہیں گے۔

رتھرفورڈ نیوزی لینڈ میں پیدا ہوا' وہیں پلا بڑھا' اس نے کانٹربری کالج میں داخلہ لیا اور وہاں سے بی۔ اے' ایم۔ اے' اور بی ایس سی کی ڈگریاں حاصل کیں۔ جب کہ اس کی عمر ابھی تیئس برس تھی۔ اگلے ہی برس اس کو انگلستان میں کیمبرج یونیورسٹی کے لیے وظیفہ ملا۔ جہاں اس نے ایک طالب علم کی حیثیت سے جے۔ جے' تھامپسن کی زیر نگرانی تین برس تحقیق کی۔ جے۔ جے تھامپسن اس دور کے ممتاز سائنس دانوں میں شمار

ہوتا تھا۔ ستائیس برس کی عمر میں میک گل یونیورسٹی (کینیڈا) میں طبیعات کا پروفیسر بن گیا۔ جہاں وہ نو برس رہا۔ 1907ء میں وہ انگلستان میں مانچسٹر یونیورسٹی کے شعبہ طبیعات کا صدر بن کر واپس آیا۔ 1919ء میں وہ پھر سے کیمبرج یونیورسٹی میں آیا اور "کیونڈش لیبارٹری" کا ڈائریکٹر بن گیا۔ زندگی کے بقیہ برس اس نے یہیں گزارے۔

1896ء میں فرانسیسی سائنس دان انتونیو ہنری بیکورل نے پہلی بار تاب کاری (Radioactivity) کو دریافت کیا' جب وہ یورینیم کے مرکبات پر کچھ تجربات کر رہا تھا۔ تاہم بیکوریل کی اس موضوع میں دلچسپی جلد ہی ختم ہو گئی۔ اس شعبے میں ہمارے بیشتر علم کی ذمہ دار رتھرفورڈ کی سائنسی تحقیقات ہی ہیں۔ (میری اور پیری کیوری نے دو مزید تاب کار عناصر دریافت کیے' پلونیم اور ریڈیم - تاہم انہوں نے کوئی قابل ذکر اہمیت کی دریافتیں نہیں کیں)۔

رتھرفورڈ کی ابتدائی دریافتوں میں سے ایک یہ تھی کہ یورینیم سے خارج ہونے والی تاب کاری دو بالکل مختلف عناصر پر مشتمل ہوتی ہے جنہیں اس نے الفا اور بیٹا (Beta) شعاعوں کا نام دیا۔ بعد ازاں اس نے ہر دو عناصر کی ہیئت ترکیبی کی وضاحت کی (وہ سریع الرفتار اجزاء پر مشتمل ہوتے ہیں) اس نے ثابت کیا کہ ایک تیسرا عنصر بھی ہے اور وہ گیما (Gamma) شعاعیں ہیں۔

تاب کاری کی ایک اہم خصوصیت اس میں شامل توانائی کا عنصر ہے۔ بیکوریل اور کیوری اور دیگر سائنس دانوں کا خیال تھا کہ توانائی کا منبع کہیں خارج میں تھا۔ لیکن رتھرفورڈ نے ثابت کیا کہ اس میں شامل توانائی' جو کیمیائی تعاملات میں خارج ہونے والی توانائی کی مقدار سے کہیں بڑھ کر ہے' ہر یورینیم ایٹم کے داخل سے خارج ہوتی ہے۔ اس طور اس نے ایٹمی توانائی کا اہم تصور پیش کیا۔

سائنس دانوں کا ہمیشہ یہ خیال رہا کہ ایٹم ناقابل تقسیم اور غیر تغیر پذیر ہوتے ہیں۔ تاہم رتھرفورڈ نے (اپنے نہایت ہونہار نوجوان معاون فریڈرک سوڈی کی شراکت سے) یہ ثابت کیا کہ جب ایٹم سے الفا اور بیٹا شعاعیں خارج ہوتی ہیں تو یہ ایک مختلف نوع کے ایٹم میں ڈھل جاتا ہے۔ ابتدا کیمیادانوں کے لیے یہ ناقابل یقین تصور تھا۔ لیکن

رتھرفورڈ اور سوڈی نے تاب کاری کے تجربات کے ایک سلسلہ پر کام کیا اور "نصف زندگی" جیسا وقیع تصور وضع کیا۔ جس سے جلد ہی تاب کاری کو شمار کرنے کا طریقہ کار اختراع کیا گیا۔ یہ انتہائی کارآمد سائنسی اوزاروں میں شمار ہوتا ہے' اور علم طبقات الارض' علم آثار قدیمہ' علم ہیئت اور دیگر علوم میں وسیع مقاصد کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

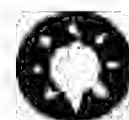
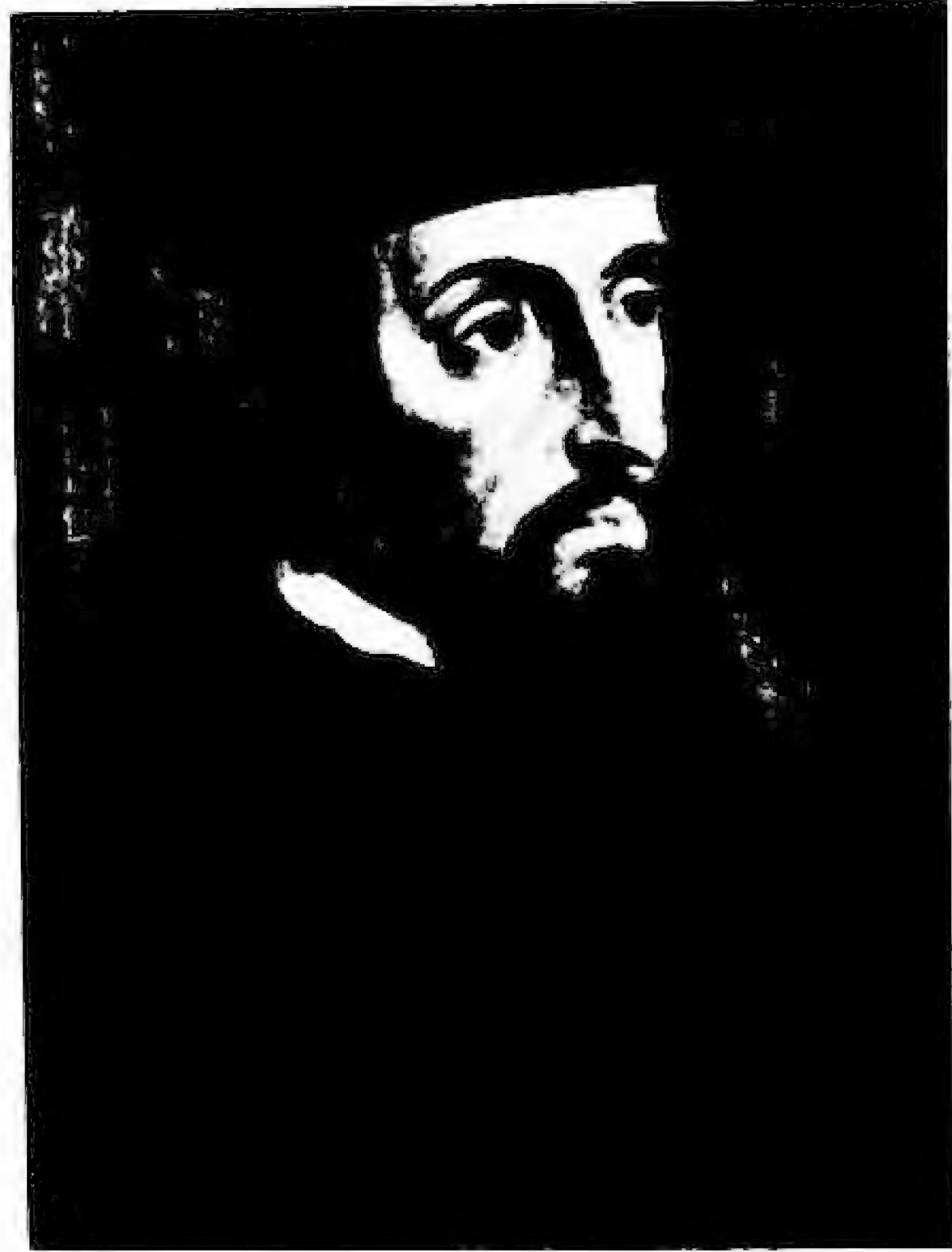
ان حیران کن دریافتوں کی بنیاد پر رتھرفورڈ کو 1908ء میں نوبل انعام ملا (بعد ازاں سوڈی کو بھی نوبل انعام ملا)۔ تاہم اس کی سب سے اہم کامیابی بعد میں رونما ہوئی۔ اس نے مشاہدہ کیا کہ سریع الرفتار الفا شعاعوں کے اجزاء ایک باریک طلائی ورق میں باکل سیدھے سفر کرتے ہیں (جبکہ کوئی قابل ادراک سوراخ بھی پیدا نہیں ہوتا) حالانکہ اس سفر سے ان میں قدرے کج روی بھی پیدا ہو جاتی ہے۔ اس سے اسے معلوم ہوا کہ سونے کے ایٹم جنہیں ماضی کے سائنس دان "بلیئرڈ کے ننھے گیندوں" کی مانند ٹھوس اور غیر موصل قرار دیتے تھے' دراصل اندر سے یہ گداز تھے۔ یوں معلوم ہوتا تھا جیسے الفا (Alpha) کے ننھے' ٹھوس اجزاء سونے کے ایٹموں میں اس طور گزر جاتے تھے؛ جیسے پستول کی گولی تیزی سے جیلی میں سے گزر جاتی ہے۔

رتھرفورڈ نے دو نوجوان معاونین گیگو اور مارسڈن کے ساتھ کام کر کے یہ ثابت کیا کہ طلائی ورق سے ٹکراتے ہوئے الفا کے چند اجزاء بے طرح کجرو ہو جاتے ہیں۔ بلکہ چند ایک اچھل کر واپس پیچھے جا پڑتے ہیں۔ رتھرفورڈ نے اس مقام پر ایک بڑے واقعہ کے امکان کو بھانپا اور اس تجربہ کو متعدد بار دھرایا۔ اور نہایت احتیاط سے ہر سمت میں منتشر ہونے والے اجزاء کا شمار کیا۔ تب ایک نہایت دشوار مگر قطعی طور پر قابل قبول ریاضیاتی تجزیے سے اس نے ثابت کیا کہ ان تجرباتی نتائج کو بیان کرنے کا فقط ایک ہی طریقہ ہے۔ سونے کا ایٹم اندر سے مکمل کھوکھلا ہوتا ہے یعنی جب تمام داخلی مواد مراکز میں ایک ننھے نیوکلیس میں سمٹ جاتا ہے۔ ایک ہی دھچکے میں رتھرفورڈ کے مضمون (طبع 1911ء) نے ہماری دنیا کی فہم عامہ کی تصویر کی دھجیاں بکھیر دیں۔ اگر ایک دھات کا ٹکڑا جو ایک ٹھوس شے ہے' اندر سے کھوکھلا ہے تو پھر وہ شے جسے ہم محکم تسلیم کرتے تھے'

ایسے ننھے دھبوں پر مشتمل ثابت ہوئی جو ایک بے پایاں خلاء میں سرگرداں ہیں۔

رتھر فورڈ کی ایٹمی نیوکلس کی دریافت ایٹمی ساخت سے متعلق تمام جدید نظریات کی بنیاد ہے۔ جب دو سال بعد نیلز بوہر نے اپنے معروف مقالے میں ثابت کیا کہ ایٹم مقادیری میکانیات (Quantum Mechanics) کے تحت چلنے والا ایک مختصر ترین نظام ہے تو اس نے رتھر فورڈ کے نیوکلیائی ایٹم کو اپنے نمونہ کا نقطہ آغاز قرار دیا۔ ایسا ہی وطیرہ ہیسنبرگ اور شروڈنگر نے اپنایا جب انہوں نے سادہ میکانیات اور متموج میکانیات (Wave Mechanics) کے ذریعے اپنے انتہائی نفیس ایٹمی نمونے تشکیل دیے۔

رتھر فورڈ کی دریافت سے سائنس کی ایک نئی شاخ کا بھی آغاز ہوا' نیوکلس کا علم۔ اس شعبے کا بھی رتھر فورڈ ہی بانی تھا۔ 1919ء میں وہ سریع الرفتار الفا کے اجزاء کی بمباری کے ذریعے نائیٹروجن ایٹم کے نیوکلس کو آکسیجن ایٹم کے نیوکلس میں تبدیل کرنے میں کامیاب ہو گیا۔ یہ قدیم کیمیادانوں کے خوابوں کو شرمندہ تعبیر کرنے میں ایک اہم کامیابی تھی۔ جلد ہی اس بات کا احساس کیا گیا کہ ہو سکتا ہے یہ نیوکلیائی تبدیلیاں سورج کی توانائی کا منبع ہوں۔ مزید برآں ایٹمی نیوکلس کی تبدیلی کو تحریک دینا ایٹمی ہتھیاروں میں بنیادی عمل کی حیثیت رکھتا ہے۔ اور نیوکلیائی توانائی کے منصوبوں میں بھی۔۔۔ رتھر فورڈ کی دریافت مدرسیاتی دلچسپی سے بڑھ کر ایک کامیابی تھی۔

رتھر فورڈ کی عظیم شخصیت اپنے ملنے والوں کو بے انتہا متاثر کرتی تھی۔ وہ بڑے ڈیل ڈول کا بلند آواز والا آدمی تھا۔ اس میں بے انت توانائی اور اعتماد تھا اور اعتدال کی واضح کمی بھی۔ جب رتھر فورڈ کی اس پراسرار اہلیت پر کہ وہ ہمیشہ سائنسی تحقیق کے بہاؤ کی انتہا پر ہی رہتا ہے' اس کے ایک رفیق نے تبصرہ کیا تو اس نے فوراً جواب دیا "ہاں۔ آخر کیوں نہیں؟ میں نے ایک سیل جاری کیا ہے' کیا نہیں ہوا؟" چند ہی سائنس دان اس بیان سے متفق نہیں ہوں گے۔

## 57- جان کالون (1564ء-1509ء)

معروف پروٹسٹنٹ ماہر الٰہیات جان کالون یورپی تاریخ کی چند مایہ ناز ہستیوں میں سے ایک ہے۔ الٰہیات، حکومت، اور انفرادی اخلاقیات جیسے موضوعات پر اس کے خیالات اور اس کے کام کی استعداد نے چار سو سالوں سے زیادہ عرصہ تک لاکھوں لوگوں کی زندگیوں پر گہرے اثرات ڈالے ہیں۔

جان کالون (اصلی نام جین کاؤون تھا) فرانس کے ایک قصبے نویون میں 1509ء میں پیدا ہوا۔ اس نے اعلیٰ تعلیم حاصل کی۔ پیرس میں "کالج ڈی مونٹیگو" سے تحصیل علم کے بعد وہ قانون کے مطالعہ کے لیے یونیورسٹی آف اورلینز میں داخل ہو گیا۔

کالون کی عمر تب صرف آٹھ برس تھی جب مارٹن لوتھر نے وٹن برگ میں گرجا کے دروازے پر پچانوے معروضات لکھ کر چسپاں کیے تھے اور پروٹسٹنٹ اصلاح کا آغاز کیا تھا۔ کالون کی تربیت ایک کیتھولک کی حیثیت سے ہوئی، جوانی میں وہ پروٹسٹنٹ بن گیا۔ تعذیب سے بچنے کے لیے وہ پیرس سے نکل گیا جہاں وہ اب تک رہتا رہا تھا۔ اور

کچھ عرصہ سفر کرنے کے بعد سوئٹزر لینڈ کے شہر "بسل" میں مقیم ہو گیا۔ وہاں وہ ایک فرضی نام سے رہتا رہا اور الہیات کا خوب مطالعہ کیا۔ 1536ء میں جب وہ ستائیس برس کا تھا اس کی معروف کتاب "عیسائی مذہب کے ادارے" شائع ہوئی۔ اس کتاب میں پروٹسٹنٹ عقائد کا ملخص شامل تھا اور انہیں جامع اور مربوط انداز میں پیش کیا گیا تھا۔ وہ مشہور ہو گیا۔

1536ء میں وہ سوئٹزر لینڈ میں جنیوا میں گیا۔ جہاں پروٹسٹنٹ فرقہ بڑی تیزی سے اپنی جڑیں مضبوط کر رہا تھا۔ اسے وہاں پروٹسٹنٹ طبقہ نے اپنے استاد اور رہنما کی حیثیت سے ٹھہرنے کی پیشکش کی۔ لیکن جلد ہی "پیوری تن" (Puri tan) فرقہ کے کالون اور جنیوا کے علماء کے بیچ شدید تنازعات پیدا ہوئے۔ 1538ء میں وہ شہر کو چھوڑنے پر مجبور ہو گیا۔ 1541ء میں اسے واپسی کی دعوت دی گئی۔ وہ لوٹ آیا۔ وہ نہ صرف شہر کا مذہبی رہنما بن گیا بلکہ 1564ء میں اپنی موت تک وہ اس کا ایک موثر سیاسی رہنما بھی رہا۔

اصولی طور پر وہ جنیوا میں آمر نہیں بنا۔ قصبے کے بہت سے لوگوں کو ووٹ دینے کا حق تھا۔ جبکہ باضابطہ سیاسی اختیارات کا بیشتر حصہ ایک مجلس کی تحویل میں ہوتا جو پچیس افراد پر مشتمل تھی۔ کالون اس مجلس کا رکن نہیں تھا۔ اسے تو کسی وقت بھی برخاست کیا جا سکتا تھا (1538ء میں ایسا ہوا بھی) یعنی جب اکثریت اس کے خلاف ہو جاتی تو اسے برخاست کر دیا جاتا' لیکن عملی طور پر کالون ہی شہر کا فرمانروا تھا۔ 1555ء کے بعد تو وہ فی الواقع ایک مطلق العنان حکمران تھا۔

کالون کی زیر قیادت جنیوا یورپ میں پروٹسٹنٹ فرقہ کا مرکز بن گیا۔ وہ مسلسل دوسرے ملکوں میں بھی خاص طور پر فرانس میں اس کے فروغ کے لیے کوشاں رہا۔ ایک دور میں تو جنیوا کو "پروٹسٹنٹ روم" کہا جاتا تھا۔ پہلا کام جو اس نے لوٹنے کے بعد کیا تھا' وہاں اصلاح یافتہ کلیسا کے لیے ایک ضابطہ قانون کی تیاری تھی۔ یہ نمونہ یورپ میں دیگر اصلاح یافتہ کلیسا کے لیے ایک قابل تقلید مثال بنا۔ جبکہ جنیوا میں کالون نے کئی موثر مذہبی رسالے لکھے اور "عیسائی مذہب کے ادارے" میں مسلسل ترمیم کرتا رہا۔ اس نے الہیات اور انجیل پر متعدد خطبات دیے۔

کالون کا جنیوا ایک کٹر مذہبی اور پیوری تن (Puri tan) فرقہ کا گڑھ بن گیا۔ نہ صرف زناکاری اور ناجائز تعلقات کو ایک سنگین جرم قرار دیا گیا بلکہ قمار بازی' شراب نوشی' رقص اور فحش گیت گانے پر بھی ممانعت تھی جس کی خلاف ورزی کی سخت سزا دی جاتی۔ لوگ ملکی قانون کے تحت مخصوص اوقات میں گرجا میں حاضری دینے کے پابند تھے' جبکہ طویل خطابات کا رواج تھا۔

کالون نے کام میں مستعدی پر زور دیا۔ اس نے تعلیم و تدریس کی حوصلہ افزائی کی۔ اسی کے زیر انصرام جنیوا یونیورسٹی کا سنگ بنیاد رکھا گیا۔

کالون ایک تنگ نظر انسان تھا۔ جن لوگوں کو وہ بدعتی تصور کرتا' انہیں جنیوا میں معافی نامے لینے پڑتے تھے۔ اس کا معروف ترین شکار (ایسے افراد کی تعداد کم ہی ہے) مائیکل سیرو ٹیس تھا جو ایک ہسپانوی ماہر طبیعات اور ماہر الٰہیات تھا اور "توحید فی التثلیث" (The Trinity) کے عقیدہ کو تسلیم نہیں کرتا تھا۔ جب سرویٹس جنیوا آیا تو اسے گرفتار کر کے بدعت کے الزام میں مقدمہ چلایا گیا۔ 1553ء میں اسے سولی پر لٹکا کر جلا دیا گیا۔ کالون کے دور میں متعدد افراد کو جادوگری کے الزام میں بھی زندہ جلایا گیا۔

1564ء میں وہ جنیوا میں فوت ہوا۔ اس نے شادی کی۔ 1549ء میں بیوی فوت ہو گئی جبکہ ان کا بچہ پیدا ہوتے ہی چل بسا۔

کالون کی اصل اہمیت اس کی سیاسی سرگرمیوں کے باعث نہیں ہے بلکہ وہ افکار ہیں جو اس سے منسوب کیے جاتے تھے۔ اس نے انجیل کی اہمیت اور افضلیت پر اصرار کیا اور لوتھر کی طرح ہی رومی کیتھولک کلیسا کے اختیارات کو رد کیا۔ لوتھر' سینٹ آگسٹائن اور سینٹ پال کی طرح۔ کالون نے یہ موقف اختیار کیا کہ تمام انسان بنیادی معصیت سے داغدار ہیں' نجات نیک اعمال سے حاصل نہیں ہوتی بلکہ صرف عقیدے کے ذریعے۔ خاص طور پر تقدیر وغیرہ پر اس کے خیالات اہم ہیں۔ کالون کے مطابق کہ خدا کسی بھی معیار کو ملحوظ خاطر رکھے بغیر یہ فیصلہ کر چکا ہے کہ کسے سزا دینا ہے اور کسے بخشش۔۔۔ تو پھر کسی انسان کو نیک افعال کی کیا حاجت رہ جاتی ہے؟ کالون کا جواب یہ تھا کہ یہ منتخب لوگ (انہی لوگوں کو خدا نے عیسائی بنانے اور پھر نجات دینے کے لیے چنا تھا) خدا کی طرف سے

منتخب بااخلاق لوگ بھی ہوتے ہیں۔ ہماری نجات اس لیے نہیں ہوگی کہ ہم اچھے ہیں' بلکہ ہم اس لیے اچھے ہیں کہ ہمیں نجات کے لیے منتخب کیا گیا۔ ممکن ہے یہ خیال کچھ لوگوں کو عجیب محسوس ہو' لیکن اس میں شک نہیں کہ اس خیال نے کالون کے متعدد پیروکاروں کو ایک پارسا زندگی گزارنے پر قائل کیا ہوگا۔

کالون کے دنیا پر اثرات بہت گہرے ہیں۔ لوتھر کی نسبت اس کے الہیاتی عقائد کا اتباع کرنے والوں کی تعداد زیادہ نہیں رہی۔ اگرچہ شمالی جرمنی اور سیکنڈے نیویا لوتھر کے زیر اثر آ گیا' لیکن سوئٹزرلینڈ اور نیدرلینڈ پر کالون کے اثرات نمایاں رہے۔ پولینڈ' ہنگری اور جرمنی میں بھی کالون کے پیروکاروں کی اقلیتیں آباد ہیں۔ سکاٹ لینڈ کے "پریسبائٹن" بھی کالون کے مقلد تھے' جیسے فرانس کے "ہیوگیونوٹ" اور انگلستان میں "پیوری تن" فرقہ کے لوگ تھے۔ تاہم امریکہ میں "پیوری تن" فرقہ کے اثرات وسیع اور دیرپا تھے۔

کالون کے جنیوا کی سیاست جمہوری ہو یا دینی' لیکن یہ ضرور ہے کہ کالون کے اثرات نے جمہوریت کی راہ ہموار کی۔ غالباً اس حقیقت نے کہ متعدد ملکوں میں کالون کے مقلدین اقلیت میں ہیں' انہیں مروجہ حکومت پر بندشوں کی حمایت پر مجبور کیا یا پھر کالون فرقہ کے گرجا گھروں کی نسبتاً جمہوری داخلی انتظامیہ نے اہم کردار ادا کیا۔ جو کچھ بھی سبب ہو' وہ تمام ممالک جو "کالون مکتبہ فکر" کے زیر تسلط تھے' جسے سوئٹزرلینڈ' ہالینڈ اور برطانیہ' وہ سب جمہوریت کے گڑھ ثابت ہوئے۔

یہ دعویٰ کیا جاتا ہے کہ اس نام نہاد "پروٹسٹنٹ عملی اخلاقیات" جیسے ضابطے کی تخلیق اور سرمایہ دارانہ نظام کے فروغ میں کالون کے نظریات کا بڑا ہاتھ ہے۔ یہ اندازہ لگانا مشکل ہے کہ یہ دعویٰ کس حد تک راست ہے؟ مثال کے طور پر کالون کی پیدائش سے بہت پہلے ڈنمارک کے باشندوں کی ایک وجہ شہرت یہ بھی تھی کہ وہ بہت جفاکش لوگ ہوتے ہیں۔ دوسری طرف یہ مفروضہ بھی معقول معلوم ہوتا ہے کہ جفاکشی پر کالون کے اصرار نے اس کے مقلدین پر کوئی اثر نہ ڈالا۔ (یہ امر قابل غور ہے کہ کالون نے سود خوری کی اجازت دی جبکہ اسے سابقہ دیگر عیسائی اخلاقی علماء نے ممنوع قرار دیا تھا' یہ عمل

سرمایہ داری کی بنیادی خصوصیات میں سے ایک ہے)۔

اس فہرست میں کالون کا شمار کہاں ہونا چاہیے؟ کالون کے اثرات ابتدائی طور پر مغربی یورپ اور شمالی امریکہ میں پھیلے۔ گزشتہ صدی میں البتہ اس کے اثرات میں واضح کمی واقع ہوئی ہے۔ بہرکیف کالون کے فرقہ کی موجودگی کا بیشتر اعزاز تو پہلے ہی یسوع مسیح سینٹ پال اور لوتھر کے حصے میں آ چکا ہے۔

اگرچہ "پروٹسٹنٹ اصلاح کاری" کا واقعہِ بے پایاں تاریخی اہمیت کا حامل ہے۔ یہ واضح ہے کہ اس تبدیلی کا اصل ذمہ دار مارٹن لوتھر ہی تھا جبکہ کالون خود متعدد موثر پروٹسٹنٹ رہنماؤں میں سے ایک ہے جو لوتھر کے بعد معروف ہوئے۔ سو یہ بات واضح ہو جاتی ہے کہ کالون کو لوتھر کے کافی بعد میں شمار کیا جانا چاہیے۔ دوسری طرف کالون کا درجہ والٹیر اور روسو جیسے فلاسفہ سے بلند ہونا چاہیے اس لیے کہ اس کے اثرات کی عمر ان کے اثرات سے دوگنا تھی اور اس لیے کیونکہ اس کے افکار نے اپنے مقلدین کی زندگیوں پر گہرے نقوش ثبت کیے۔

# 58- گریگور مینڈل (1884ء - 1822ء)

گریگور مینڈل کی وجہ شہرت اس کا وراثت کے بنیادی اصولوں کی دریافت ہے۔ اپنی زندگی میں وہ ایک گمنام آسٹریوی راہب اور شوقیہ سائنس دان کی حیثیت سے رہا جس کی شاندار تحقیقات کو سائنس کی دنیا نے نظرانداز کیا۔

وہ ایک قصبے ہیندروف میں 1822ء میں پیدا ہوا۔ تب یہ اسٹریوی سلطنت کا حصہ تھا' اب چیکوسلواکیہ میں شامل ہے۔ 1843ء میں آسٹریا کے شہر برون (اب چیکوسلواکیہ میں "برنو" کہلاتا ہے) میں ایک آگسٹینین خانقاہ میں بھرتی ہوا۔ 1847ء میں وہ پادری مقرر ہوا' 1850ء میں اس نے "سند بطور استاد" کے لیے امتحان دیا' جس میں وہ ناکام ہوا۔ کیونکہ حیاتیات اور علم طبقات الارض میں نہایت کم نمبر حاصل کیے تھے۔ تاہم اس کی خانقاہ کے راہب اعلیٰ نے مینڈل کو ویانا یونیورسٹی بھیج دیا' جہاں 1851ء سے 1853ء تک اس نے ریاضیات اور سائنس کا مطالعہ کیا۔ مینڈل ایک استاد کے طور پر کبھی سند حاصل نہیں کر سکا۔ لیکن 1854ء سے 1868ء تک وہ (برون ماڈل سکول) میں فطری علوم کا

متبادل استاد کی حیثیت سے رہا۔

اس دوران میں 1865ء سے اس نے پودوں کی تخم ریزی پر معروف تجربات کیے۔ 1865ء تک وہ اپنا معروف قانون وراثت وضع کر چکا تھا اور انہیں ایک مقالے میں بیان کیا' جسے "برون نیچرل ہسٹری سوسائٹی" کے سامنے پیش کیا گیا۔ 1866ء میں اس کے نتائج "سوسائٹی" کے رسالے (Transactions) میں ایک مضمون "پودوں کی پیوندکاری پر تجربات" کے عنوان سے شائع ہوئے۔ 1884ء میں وہ اکسٹھ برس کی عمر میں فوت ہوا۔ اس کی عظیم تحقیقات کو فراموش کر دیا اور اس کے کام کو سراہا نہ گیا۔

1900ء میں مینڈل کے کام کی دریافت نو کی گئی' جب تین مختلف سائنس دانوں (ڈنمارک کے ہیوگوڈی وریز' جرمنی کے کارل کورنز اور آسٹریا کے ایرخ وان شرماک) نے اس موضوع پر اپنے طور پر کام کرتے ہوئے مینڈل کے اس مضمون کو پڑھا۔ تینوں احباب نے آزادانہ طور پر پودوں پر تجربات کیے تھے' اور اپنے طور پر مینڈل کے قوانین کو دریافت کیا تھا۔ تینوں نے اپنی تحقیقات شائع کروانے سے پہلے اس موضوع سے متعلق مواد پر تحقیق کی اور مینڈل کے اصل مضمون تک رسائی پائی۔ تینوں نے اس مضمون کا حوالہ دیا اور بیان کیا کہ ان کی تحقیقات نے مینڈل کے قوانین کی صداقت کو دریافت کیا ہے۔ یہ ایک حیران کن اتفاق تھا۔ اسی برس ایک انگریز سائنس دان ولیم بیٹسن نے بھی مینڈل کا مضمون پڑھا اور فوراً ہی دیگر سائنس دانوں کی توجہ اس طرف مبذول کی۔ سال کے اختتام تک مینڈل کو وہ پذیرائی حاصل ہو گئی' جس سے وہ اپنی زندگی میں محروم رہا۔

وہ کون سے حقائق تھے جو مینڈل نے وراثت کے متعلق دریافت کیے؟ سب سے پہلے مینڈل نے یہ معلوم کیا کہ تمام جاندار عضویوں میں بنیادی اکائیاں موجود ہیں' جنہیں آج ہم جینز (Genes) کہتے ہیں۔ ان کے ذریعے مخصوص اوصاف والدین سے اولاد کو منتقل ہوتے ہیں۔ پودوں میں مینڈل نے دیکھا کہ ہر انفرادی خصوصیت جیسے بیج کا رنگ یا پتوں کی ساخت وغیرہ جینز کے جوڑوں سے متعین ہوتی ہے۔ ایک پودا ہر جوڑے کا ایک جین اپنے والدین سے وراثت میں حاصل کرتا ہے۔ مینڈل نے دریافت کیا کہ اگر ایک ہی خصوصیت کے دو مختلف جینز وراثتاً بچے کو منتقل ہوں (جیسے ایک جین سبز بیج کا اور

دوسرا جنین زرد بیج کا) تو عام طور پر وہی جنین موثر ہوگا جو غالب حیثیت رکھتا ہے (اس مثال میں زرد بیج) تاہم دوسرا مغلوب جنین تباہ نہیں ہو جائے گا بلکہ پودے کی اگلی نسلوں کو منتقل ہوتا رہے گا۔ مینڈل نے محسوس کیا کہ ہر باز تخلیقی (Reproductive) خلیہ یا منقی تخم (Gemete) (جو انسانی جسم میں کرم منوی (Sperm) یا بیضہ (Egg cell) سے متعلق ہو) ہر جوڑے کے ایک ہی جنین کا حاصل ہوتا ہے۔ اس نے یہ بھی واضح کیا کہ یہ محض اتفاق کی بات ہوتی ہے کہ ہر جوڑے کا کون سا جنین اس منقی تخم (Gemete) میں واقع ہو اور اگلی نسل میں منتقل ہو جائے۔

مینڈل کے قوانین میں اگرچہ قدرے ترامیم بھی ہوئی ہیں۔ تاہم انہیں توالد و تناسل کے جدید علم کا نقطہ آغاز مانا جاتا ہے۔ آخر مینڈل جیسا ایک شوقیہ سائنس دان کس طرح ان اہم اصولوں کو دریافت کرنے میں کامیاب ہوا؟ جنہوں نے اس سے قبل متعدد پیشہ ور ماہرین حیاتیات کو چکرائے رکھا۔ خوش قسمتی سے اس نے اپنی تحقیقات کے لیے پودوں کی اس نوع کا انتخاب کیا جس کی سب سے نمایاں خصوصیت کا تعین جنین کے واحد مجموعہ کے ذریعے ہوتا ہے۔ اگر وہ ایسی خصوصیات پر تحقیق کرتا جن کا تعین جنین کے متعدد گروہ مل کر کرتے تو اس کی تحقیقات کہیں زیادہ دشوار ہو جاتیں۔ لیکن اگر وہ ایک انتہائی محتاط اور متحمل تجربہ کنندہ نہ ہوتا' اور اگر وہ دوران تحقیقات اپنے مشاہدات کا شماریاتی تجزیہ کرنا ضروری نہ سمجھتا تو یہ خوش بختی بھی اس کے چنداں کام نہ آتی۔ محض اس اتفاقیہ درست انتخاب سے بھی یہ پیش گوئی کرنا ممکن نہیں تھی کہ اگلی نسل کون سی خصوصیات مستعار لے گی؟ فقط بے پایاں تجربات (مینڈل نے اکیس ہزار پودوں پر تجربات کے گوشوارے بنائے) اور ان کے نتائج کے شماریاتی اندراج کے ذریعے مینڈل ان قوانین کو اخذ کرنے کا اہل ہوا۔

یہ امر واضح ہے کہ قوانین وراثت انسانی علم میں ایک اہم اضافہ ہے۔ مستقبل میں توالدو تناسل کے متعلق ہمارے علم میں اس سے بھی کہیں زیادہ اضافے ہوں گے۔ ایک دوسری بات بھی قابل غور ہے۔ جس کو مینڈل کی قدر و قیمت کا تعین کرتے ہوئے ہمیں زیر غور رکھنا چاہیے۔ اس کی دریافتوں کو اس کی زندگی میں نظرانداز کیا گیا جبکہ اس

کے نتائج کو بعد کے سائنس دانوں نے انفرادی طور پر دریافت کیا۔ مینڈل کی تحقیق قابل تصرف ہو سکتی تھی۔ اس دلیل کو پیش نظر رکھا جائے تو ہم اس نتیجہ پر بھی پہنچ سکتے ہیں کہ مینڈل کو اس فہرست سے مکمل خارج کر دیا جائے جس طور لیف ایریکسن' ارسٹارکس اور اگناز سیمل ویس کو کولمبس' کوپرنیکس اور جوزف لسٹر کے مقابلے میں خارج کر دیا گیا۔

تاہم مینڈل کا معاملہ کچھ مختلف ہے۔ مینڈل کی تحقیقات کو مختصر مدت کے لیے فراموش کیا گیا' جب اس کی دریافت نو ہوئی تو وہ فوراً عام ہو گئیں۔ مزید یہ کہ ڈو وریز' کورنز اور شرماک نے آزادانہ طور پر اس کے اصولوں کو دریافت کیا' لیکن آخرکار انہوں نے اس کا مضمون بھی پڑھا اور اس کے نتائج کا حوالہ بھی دیا۔ پھر یہ بھی نہیں کہا جا سکتا ہے کہ اگر ڈی وریز' کورنز اور شرماک نہ ہوتے تو مینڈل کی تحقیقات کبھی منظرعام پر نہ آتیں' مینڈل کے مضمون کا اندراج پہلے ہی وراثت سے متعلق کتابوں کی ایک کثیر الاشاعت فہرست میں مندرج ہو چکا تھا۔ اس فہرست سے یہ اعتماد پیدا ہوتا ہے کہ جلد یا بدیر اس مضمون کا کوئی طالب علم مینڈل کے مضمون کو ضرور پڑھ لیتا' اور یہ بات بھی اہم ہے کہ ان تینوں سائنس دانوں میں سے کسی نے علم توالدو تناسل کی دریافت کا اعزاز اپنے لیے مخصوص کرنے کا دعویٰ نہیں کیا۔ جبکہ جو سائنسی اصول دریافت ہوئے انہیں دنیا بھر میں "مینڈل کے قوانین" کے عنوان سے جانا گیا۔

اپنی وقعت کے حوالے سے مینڈل کے قوانین کا موازنہ ہاروے کی دوران خون کی دریافت سے کیا جا سکتا ہے۔ اسی حوالے سے اس کی درجہ بندی کی گئی ہے۔

## 59- میکس پلانک (1947ء - 1858ء)

دسمبر 1900ء میں جرمن ماہر طبیعیات میکس پلانک نے اپنے ان جرات مندانہ مفروضات سے سائنس کی دنیا کو چونکا دیا کہ اشعاعی توانائی (Radiant Energy) (یہ روشنی کی لہروں سے پیدا ہوتی ہے) ایک مسلسل بہاؤ کی صورت میں خارج نہیں ہوتی بلکہ چھوٹی چھوٹی قاشوں اور ڈلوں پر مشتمل ہوتی ہے۔ جنہیں اس نے قدروں (Quanta) کا نام دیا۔ پلانک کا مفروضہ روشنی اور برقی مقناطیسیت کے کلاسیکی نظریات کا استرداد تھا۔ یہ مقادیری (Quantum) نظریات کے لیے نقطہ آغاز کی حیثیت رکھتا ہے جنہوں نے طبیعیات میں انقلاب برپا کیا اور مادے اور شعاع ریزی (Radiation) کے متعلق ہمارے علم میں اضافہ کیا۔

پلانک جرمنی کے شہر کیل میں 1858ء میں پیدا ہوا۔ اس نے برلن اور میونخ کی یونیورسٹیوں میں تحصیل علم کیا اور اکیس برس کی عمر میں میونخ یونیورسٹی سے طبیعیات میں ڈاکٹریٹ کی ڈگری حاصل کی۔ کچھ عرصہ وہ میونخ یونیورسٹی اور پھر کیل یونیورسٹی میں بھی

پڑھاتا رہا۔ 1889ء میں وہ برلن یونیورسٹی میں پروفیسر بن گیا جہاں وہ 1928ء میں اپنی ریٹائرمنٹ تک رہا۔

دیگر متعدد سائنس دانوں کی مانند وہ سیاہ اجسام کی شعاع ریزی (Radiation) میں دلچسپی رکھتا تھا۔ یہ نام برقی مقناطیسی شعاع ریزی کو دیا گیا ہے' جو گرم کیے جانے پر سیاہ ہونے والے اجسام سے خارج ہوتی ہے (ایک مکمل سیاہ جسم کی تعریف یوں کی جاتی ہے جس سے کسی روشنی کا انعکاس نہیں ہوتا' بلکہ وہ خود سے ٹکرانے والی تمام روشنی کو جذب کرلیتا ہے)۔ تجرباتی ماہرین طبیعات نے ایسے اجسام سے خارج ہونے والی شعاعوں کی محتاط انداز میں پیمائش کی تھی' یہ سب کچھ پلانک کے اس موضوع پر کام شروع کرنے سے قبل ہو چکا تھا۔ پلانک کی اولین کامیابی اس واضح طور پر پیچیدہ الجبری (Algebraic) کلیہ کی دریافت تھی جو صحیح طور پر سیاہ اجسام کی شعاع' ریزی کو بیان کرتا تھا۔ اس کلیہ نے' جو آج نظریاتی طبیعات میں اکثر استعمال ہوتا ہے' تجرباتی کوائف کو صریحاً ملخص کر دیا۔ لیکن اس سے ایک مسئلہ پیدا ہوا کہ طبیعیات کے مسلمہ قوانین ایک یکسر متغائر کلیہ وضع کرتے تھے۔

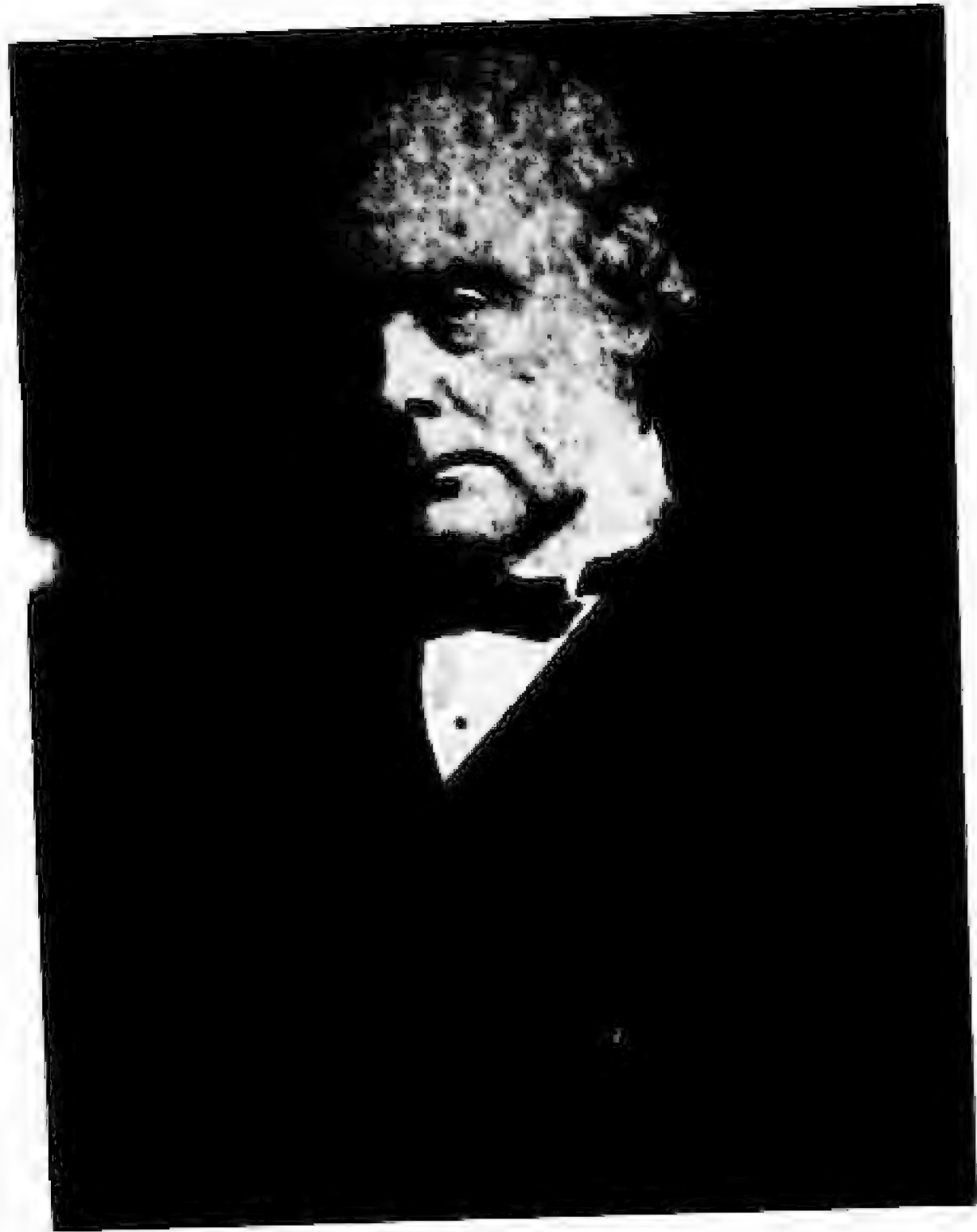
پلانک نے اس مسئلہ پر بہت غور کیا۔ اعلی الاخر اس نے ایک قطعی نیا نظریہ وضع کیا کہ اشعاعی (Radiant) توانائی ایک ابتدائی اکائی کی مخصوص کثرت سے خارج ہوتی ہے جسے پلانک نے قدریہ (Quantum) کا نام دیا۔ پلانک کے نظریہ کے مطابق روشنی کے ایک قدریہ کے حجم کا انحصار روشنی کے تعدد (Frequency) پر ہے۔ (مثلاً اس کا رنگ وغیرہ) اور یہ ایک طبیعی مقدار کے متناسب ہوتی ہے جسے پلانک نے مختصراً "h" کا نام دیا' جسے اب پلانک کی مقدار (Planck's constant) لکھتے ہیں۔ پلانک کا مفروضہ تب موجود طبیعیات کے تصورات سے چنداں مختلف تھا۔ تاہم اس کے استعمال سے اس نے سیاہ اجسام کی شعاع ریزی کے لیے صحیح کلیہ کو نظریاتی طور پر اخذ کیا۔

پلانک کا مفروضہ اس قدر انقلابی نوعیت کا تھا کہ اگر پلانک ایک رجعت پسند مضبوط ماہر طبیعیات کے طور پر مشہور نہ ہوتا تو بلاشبہ اس مفروضہ کو ایک مجنونانہ خیال سمجھ کر رد کر دیا جاتا۔ اگرچہ مفروضہ انوکھا معلوم ہوتا تھا' لیکن اس مثال میں اس نے

ایک درست کلیہ کی طرف رہنمائی کی۔

اول اول بیشتر ماہرین طبیعیات (بشمول پلانک) نے اس مفروضے کو ایک تسکین بخش ریاضیاتی چٹکلہ ہی تصور کیا۔ چند سالوں کے بعد یہ ثابت ہوا کہ "قدریہ" (Quantum) کے متعلق پلانک کے تصور کو سیاہ اجسام کی شعاع ریزی کے علاوہ متعدد طبعی مظاہر میں بھی منطبق کیا جا سکتا ہے۔ آئن شائن نے 1905ء میں برقی روشنی (Photoelectric) کے اثرات کی وضاحت کے لیے اسے استعمال کیا۔ جبکہ نیلز بوہر 1913ء میں اپنے ایٹمی ڈھانچے کے نظریہ کو پیش کرتے ہوئے اسے زیر استعمال لایا۔ 1918ء میں جب پلانک کو نوبل انعام ملا تو یہ واضح ہو چکا تھا کہ اس کا مفروضہ بنیادی طور پر درست تھا اور یہ کہ ہر طبیعی نظریہ میں بنیادی اہمیت کا حامل ہے۔

نازیوں کے خلاف پلانک کے خیالات نے اسے ہٹلر کے دور میں شدید خطرے سے دوچار کیا۔ 1945ء میں ہٹلر کو قتل کرنے کی فوجی افسروں کی ناکام سازش میں شمولیت کی بنیاد پر اس کے بیٹے کو قتل کر دیا گیا۔ انانوے برس کی عمر میں 1947ء میں پلانک فوت ہوا۔ مقادیری میکانیات (Quamtum Mechanics) کا نظریہ بیسویں صدی کی اہم ترین سائنسی پیش رفت شمار ہوتا ہے۔ حتیٰ کہ اسے آئن شائن کے اضافیت کے نظریات سے بھی زیادہ وقیع تصور کیا جاتا ہے۔ "پلانک کی مقدار" (h) طبیعی نظریہ میں بنیادی کردار ادا کرتی ہے۔ اور اب اسے طبیعات کی دو یا تین انتہائی بنیادی "مقداروں" میں شمار کیا جاتا ہے۔ اس کا اطلاق ایٹمی ڈھانچے کے نظریہ' ہیسنبرگ کے غیریقینیت کے اصول (Principle of Uncertainity) شعاع ریزی کے تصور اور متعدد دیگر سائنسی کلیوں میں ہوا ہے۔

پلانک کو مقادیری میکانیات کا بانی کہا جاتا ہے۔ اگرچہ اس نے اس نظریہ میں بعد میں ہونے والے اضافوں میں کم کردار ادا کیا' لیکن اسے کم درجہ دینا غیر مناسب ہوگا۔ وہ نقطہ آغاز' جو پلانک نے ہمیں دیا' وہ نہایت وقیع ہے۔ اس نے انسانی اذہان کو ابتدائی غلط فہمیوں سے نجات دلائی اور اپنے مقلدین کو اس قابل بنایا کہ اس بنیاد پر وہ ایک شاندار نظریہ کی عمارت استوار کریں جو آج بھی موجود ہے۔

## 60- جوزف لسٹر (1827ء-1912ء)

عمل جراحی میں دافع عفونت (Antiseptic) کی تدابیر کے استعمال کو متعارف کروانے والا برطانوی جراح جوزف لسٹر انگلستان میں اوپٹون میں 1827ء میں پیدا ہوا۔ 1852ء میں اس نے لندن میں "یونیورسٹی کالج" سے طب کی ڈگری حاصل کی جہاں وہ ذہین طالب علموں میں شمار ہوتا تھا۔ 1861ء میں وہ "گلاسکو رائل انفرمیری" میں جراح بن گیا۔ اس عہدے پر وہ آئندہ آٹھ برس رہا۔ اسی دوران میں اس نے دافع عفونت جراحی کے طریقہ کار کو وضع کیا۔

"گلاسکو رائل انفرمیری' میں لسٹر نئے شعبہ جراحی کے وارڈوں کا منتظم تھا۔ وہاں آپریشن کے بعد ہونے والی اموات کی شرح سے وہ خوف زدہ ہو گیا۔ فساد نسیج (Gangrene) جیسی عفونت کا پیدا ہونا جراحی کے بعد مریضوں میں عام تھا۔ لسٹر نے اپنی وارڈوں کو صاف ستھرا رکھنے کی کوشش کی۔ تاہم اس سے شرح اموات میں خاطر خواہ کمی نہ ہوئی۔ وہاں ڈاکٹروں کا خیال تھا کہ نامیاتی مادیوں سے اٹھنے والی سڑانڈ کے باعث یہ

انفیکشن پیدا ہوتی ہے۔ تاہم یہ دلیل لسٹر کو مطمئن نہ کرپائی۔

1865ء میں اس نے لوئیس پاسچر کا ایک مضمون پڑھا' جس میں اس نے بیماری کے جرثوموں کا نظریہ بیان کیا تھا۔ اس سے لسٹر کو اصل وجہ سمجھ میں آئی۔ اگر یہ انفیکشن جرثوموں کے باعث پیدا ہوئی تھی تو اس انفیکشن کے سدباب کا بہترین طریقہ یہ ہے کہ کھلے زخم میں داخل ہونے سے پیشتر ہی ان جرثوموں کو ہلاک کردیا جائے۔ کاربولک ایسڈ کو بطور جراثیم کش دوا استعمال کر کے لسٹر نے دافع عفونت تدابیر کا ایک نیا مجموعہ متعارف کروایا۔ وہ نہ صرف ہر آپریشن سے پہلے احتیاط کے ساتھ ہاتھ دھولیتا بلکہ اس بات کی بھی تسلی کرتا کہ آلات اور پٹیاں بھی صاف ہیں۔ بلاشبہ ایک دور میں وہ آپریشن کرنے سے پیشتر کمرے میں کاربولک ایسڈ کا چھڑکاؤ کرلیتا تھا۔ اس کا نتیجہ آپریشن کے بعد ہونے والی اموات کی شرح میں ڈرامائی تخفیف تھا۔ 1861ء سے 1865ء کے درمیانی عرصہ میں مردوں کے شعبہ حادثات میں اموات بعد از آپریشن کی شرح پینتالیس فیصد تھی۔ 1869ء تک یہ شرح کم ہو کر پندرہ فیصد رہ گئی۔

دافع عفونت جراحی پر لسٹر کا اولین مضمون 1867ء میں شائع ہوا۔ اس کے خیالات کو فوراً ہی تسلیم نہ کیا گیا۔ تاہم اسے 1869ء میں ایڈن برگ یونیورسٹی میں "کلینکل سرجری" کی کرسی صدارت پیش کی گئی۔ وہ سات سال یہاں مقبولیت کے جھنڈے گاڑتا رہا۔ 1875ء میں وہ جرمنی گیا۔ جہاں اس نے اپنے خیالات اور طریقہ ہائے کار پر لیکچر دیا۔ اگلے برس وہ اسی مقصد سے امریکہ گیا۔ تاہم ڈاکٹر حضرات کی اکثریت ابھی اس کے افکار سے متفق نہیں تھی۔ 1877ء میں لسٹر کو لندن میں کنگز کالج میں "کلینکل سرجری" کی کرسی صدارت پیش کی گئی۔ یہاں وہ پندرہ برس رہا۔ لندن میں اس کی دافع عفونت جراحی کے مظاہروں سے طبی حلقے میں بڑی دلچسپی پیدا ہوئی۔ نتیجتاً اس کے خیالات کی مقبولیت بڑھتی گئی۔ زندگی کے آخری برسوں میں لسٹر کے دافع عفونت جراحی کے اصولوں نے دنیا بھر کے اطباء سے قبولیت کی سند حاصل کی۔

اپنے اس کارنامے پر لسٹر کو متعدد اعزازات سے نوازا گیا۔ وہ پانچ برس رائل سوسائٹی کا صدر رہا۔ وہ ملکہ وکٹوریہ کا ذاتی معالج بھی تھا۔ اس نے شادی کی مگر لاولد رہا۔

وہ قریب بچاسی برس زندہ رہا۔ 1912ء میں وہ انگلستان کے شہر والمر میں فوت ہوا۔

لسٹر کی دریافتوں نے سرجری کے شعبے میں یکسر انقلابی تبدیلیاں پیدا کیں۔ لاکھوں افراد کی جانیں بچائی جا سکیں۔ مزید یہ کہ آج جراح ایسے پیچیدہ آپریشن بھی کرتے ہیں، جن کی وہ ماضی میں جسارت نہیں کر سکتے تھے، جب انفیکشن کا خدشہ شدید تھا۔ مثلاً ایک صدی قبل چھاتی کی چیر پھاڑ والے آپریشن کے متعلق عموماً سوچا بھی نہیں جا سکتا تھا۔ اگرچہ جراثیم کو ختم کرنے کے لیے آج اس سے کہیں بہتر تدابیر اختیار کی جاتی ہیں، جو لسٹر نے اپنے دور میں کیں، تاہم ان کے پس پشت بنیادی خیال وہی ہے، اور لسٹر کے اصولوں ہی کی ایک توسیع ہے۔

یہ کہا جا سکتا ہے کہ لسٹر کے خیالات دراصل پاسچر کے خیالات کا نتیجہ تھے۔ سو لسٹر کسی اعزاز کا مستحق قرار نہیں پاتا۔ تاہم پاسچر کی تحریروں کے باوجود ایسے شخص کی ضرورت موجود تھی جو دافع عفونت تدابیر کو ترقی دے کر مقبول بنائے۔ اس کتاب میں لسٹر اور پاسچر دونوں کے ذکر سے مراد ایک ہی دریافت کا اعادہ ہرگز نہیں ہے۔ بیماری کے جراثیموں کا نظریہ کے اطلاقات اس درجہ اہم ہیں کہ یہ اعزاز پاسچر، لیوونہاک، فلیمنگ اور لسٹر میں تقسیم ہونے کے باوجود یہ سبھی اس فہرست میں جگہ پانے کا استحقاق رکھتا ہے۔

اس فہرست میں لسٹر کو شمار کرنے پر ایک دوسرا اعتراض بھی ممکن ہے۔ لسٹر سے قریب بیس برس قبل ہنگری کے ایک معالج اگناز سیمل ویس (1865ء - 1818ء) نے "ویانا جنرل ہاسپٹل میں کام کرتے ہوئے دافع عفونت (Antiseptic) تدابیر کے دایہ گیری (Obstetrics) اور جراحی دونوں میں فوائد کو ثابت کیا ہے۔ اگرچہ سیمل ویس پروفیسر بن گیا اور اپنے خیالات کے اظہار کے لیے ایک شاندار کتاب لکھی۔ لیکن اس کی تحقیقات کو نظرانداز کیا گیا۔ یہ جوزف لسٹر ہی کی تحریریں، خطبات اور مظاہرے ہی تھے جنھوں نے حقیقتاً طب کے شعبہ میں دافع عفونت تدابیر کی ضرورت کو ثابت کیا۔

## 61- نکولس آگسٹ اوٹو (1891ء - 1832ء)

نکولس آگسٹ اوٹو جرمن موجد تھا' جس نے 1876ء میں داخلی افروختگی والا چار سٹروک کا انجن بنایا۔ یہ ان کروڑہا انجنوں کا ابتدائی نمونہ تھا' جو آج تک تیار ہو رہے ہیں۔

داخلی افروختگی والا انجن ایک ہمہ صفت آلہ ہے۔ یہ کشتیوں اور موٹر سائیکلوں میں استعمال ہوتا ہے۔ اس کے صنعتی استعمالات بہت زیادہ ہیں۔ جبکہ ہوائی جہاز کی ایجاد کے لیے اس کا کردار بنیادی اہمیت کا حامل تھا۔ (1939ء میں پہلے "جیٹ" ہوائی جہاز کی اڑان سے قبل تمام ہوائی جہاز داخلی افروختگی والے انجنوں کی مدد سے اوٹو کے اصولوں کے مطابق ہی چل رہے تھے)۔ بہرکیف داخلی افروختگی والے انجن کا سب سے اہم استعمال موٹر کاروں میں ہوا۔

اوٹو کی کامیاب کاوش سے پہلے موٹر کار بنانے کی متعدد کاوشیں ہو چکی تھیں۔ سیگفرائیڈ مارکس (1875)' ایٹی نی لینوئر (1862) اور جوزف کو گنٹ (1769ء) انجن کے

ایسے نمونے بنانے میں کامیاب ہو گئے تھے' جو بھاگ سکتے تھے' لیکن مناسب انجن کی عدم موجودگی میں جو کم وزن ہونے کے ساتھ زیادہ توانائی پیدا کرسکے۔ ان میں سے کوئی نمونہ عملی طور پر کامیاب نہ ہوسکا۔ تاہم اوٹو کے چار سٹروک والے انجن کی تیاری کے بعد قریب پندرہ برسوں میں دو مختلف موجدوں کارل بینز اور گوٹلیب ڈیملر نے عملی اور کاروباری طور پر کامیاب کاربن بنالی تھیں۔ متعدد دیگر انواع کے انجن بھی ان کاروں میں استعمال ہوئے ہیں۔ ایسا ممکن ہے کہ مستقبل میں کاریں دھانی انجن' برقیاتی بیٹری یا کسی دوسرے ذریعے سے چلائی جائیں۔ گزشتہ صدی میں جو لاکھوں کاریں تیار ہوئی ہیں ان میں سے ننانوے فیصد کاروں میں یہی داخلی افروختگی والا چار سٹروک کا انجن استعمال ہوا ہے۔ (ڈیزل انجن' داخلی افروختگی والے انجن کی ایک بہتر قسم ہے' جو ٹرکوں' بسوں اور بحری جہازوں میں استعمال ہوتا ہے' یہ اوٹو کے چار سٹروک والے چکر کی بنیاد پر ہی کام کرتا ہے۔ تاہم اس میں تیل کے دخول کے لیے ایک جدا ترکیب استعمال ہوتی ہے)۔

سائنسی ایجادات کی عظیم اکثریت کو (ہتھیاروں اور گولہ بارود کے استثناء کے ساتھ) انسان کے لیے سودمند تسلیم کیا جاتا ہے۔ ایسا تو کوئی نہیں کہے گا کہ ہم ریفریجریٹر یا پنسلین سے دست بردار ہوئے ہیں یا ان کے استعمال پر پابندی ہے۔ ان ذاتی کاروں کے وسیع تر استعمال کی قباحتیں بالکل واضح ہیں۔ یہ شور اور آلودگی پیدا کرتی ہیں' تیل کے وسائل میں کمی اور ہر سال حادثات میں متعدد لوگوں کے مرنے یا زخمی ہو جانے کا باعث بنتی ہیں۔

ظاہر ہے اگر ہمیں ان گاڑیوں سے افادہ نہ حاصل ہو تو ہم کب کا ان کے استعمال کو متروک قرار دے چکے ہوتے۔ نجی گاڑیاں عوامی ٹرانسپورٹ سے کہیں زیادہ تعداد میں ہیں۔ ریل گاڑیوں کے برعکس ایک نجی گاڑی ہر جگہ آپ کو لے جاسکتی ہے اور گھر گھر میں اس سہولت سے استفادہ کیا جاسکتا ہے۔ یہ سریع الرفتار' آرام دہ ہے اور زیادہ سامان کو لادلیتی ہے۔ نیز یہ ہمیں ایک بے نظیر انداز میں ہماری مرضی سے کسی جگہ رہنے اور اپنے انداز میں وقت گزارنے کے انتخاب میں رکاوٹ نہیں بنتی۔

تاہم کیا یہ فوائد اس قیمت سے زیادہ ہیں جو یہ گاڑی معاشرے سے وصول کرتی

ہے؟ یہ ایک بحث طلب سوال ہے۔ تاہم اس حقیقت سے کسی کو "انکا" نہیں ہو گا کہ گاڑی نے ہماری تہذیب پر گہرے اثرات مرتب کیے ہیں۔ صرف امریکہ میں ہی 180 ملین سے زائد کاریں زیر استعمال ہیں اور ایک سال میں وہ من حیث المجموع تین کروڑ کھرب (3 Trillion) میل کا فاصلہ طے کرتی ہیں۔ یہ فاصلہ اس مجموعی فاصلہ سے زیادہ ہے جو اس وقفہ میں پیدل ہوائی جہاز' ریل گاڑی' کشتی یا آمدورفت کے دیگر ذرائع سے طے کیا جاتا ہے۔

ان گاڑیوں کے لیے ہم نے سینکڑوں میلوں پر مشتمل پارکنگ سٹینڈز اور طویل سڑکیں بنائی ہیں جبکہ اس عمل میں تمام زمینی منظر بدل گیا۔ اس کے بدلے میں گاڑی نے ہمیں سفر کی وہ سہولت دی ہے' جس سے گزشتہ نسلیں محروم تھیں۔ بیشتر کار مالکان کی سرگرمیوں کا دائرہ کار بہت وسیع ہے' جبکہ آج وہ تمام سہولیات انہیں باآسانی مہیا ہو جاتی ہیں جن سے وہ گاڑی کے بغیر محروم ہی رہتے۔ یہ ہمارے انتخاب کے دائرے کو پھیلا دیتی ہے کہ جہاں چاہے ہم رہیں اور جو چاہے کریں۔ ہر گاڑی کی عنایت ہے کہ متعدد سہولیات جو کبھی شہریوں کو بھی حاصل نہیں تھیں' آج قصباتی باشندوں کو بھی اس کی بدولت حاصل ہیں۔ (حالیہ دہائیوں میں قصبات کے پھیلاؤ کی بنیادی وجہ بھی یہی ہے اور اسی سبب امریکہ میں اندرونی شہروں کا زوال ہوا ہے)۔

نکولس آگسٹ اوٹو جرمنی کے ایک قصبہ ہولزہاسن میں 1832ء میں پیدا ہوا۔ اس کا باپ اس کے بچپن میں ہی فوت ہو گیا۔ اوٹو ایک ہونہار طالب علم تھا۔ تاہم سولہ برس کی عمر میں اس نے سکول کو خیرباد کہہ کر کام تلاش کیا اور کاروبار کا تجربہ حاصل کیا۔ کچھ عرصہ اس نے ایک چھوٹے قصبہ میں ایک پنساری کی دکان پر بھی کام کیا۔ پھر وہ فرینکفرٹ میں کلرک بھرتی ہوا۔ بعدازاں وہ ایک سفربردار تاجر بن گیا۔

1860ء میں اوٹو نے ایٹی نی لینوئر (1822ء - 1900ء) کے ایجاد کردہ گیس انجن کے بارے میں سنا۔ یہ پہلا متحرک داخلی افروختگی والا انجن تھا۔ اوٹو کو محسوس ہوا کہ اگر لینوئر کے انجن میں سیال تیل استعمال کیا جائے تو اس کے استعمالات میں اضافہ ہو سکتا ہے۔ نیز اس میں گیس کے نکاس کا خانہ بھی نہیں رکھنا پڑے گا۔ اوٹو نے ایک کاربوریٹر تیار کیا۔

تاہم اسے اس ایجاد کے حقوق کی سند نہیں دی گئی۔ کیونکہ ایسے ہی آلات پہلے بھی زیر استعمال تھے۔

وہ مایوس نہ ہوا۔ اس نے لینوئر کے انجن کو بہتر بنانے کی طرف توجہ صرف کی۔ 1861ء کے اوائل میں اسے ایک نئی طرح کے انجن کا خیال سوجھا۔ جو چار سٹروک کے تسلسل کے ساتھ چلے (یہ لینوئر کے انجن سے مختلف تھا جو دو سٹروک پر چلتا تھا)۔ جنوری 1862ء میں اوٹو نے چار سٹروک کے انجن کا ایک نمونہ بنایا۔ تاہم وہ مشکلات کا شکار ہوا۔ خاص طور پر آتش گیری کے مسئلے میں جو اس نئے انجن کو عملی طور پر قابل استعمال بنانے کی راہ میں حائل تھا۔ اس نے اسے ایک طرف ڈال دیا۔ اس کی بجائے اس نے ایک ہوائی دباؤ والا دو سٹروک انجن بنایا جو گیس کی طاقت سے چلتا تھا۔ 1863ء میں اس نے اس کی سند حقوق حاصل کی' مالی معاونت کے لیے جلد ہی اسے ایوگن لینگن کی شراکت حاصل ہوئی۔ انہوں نے ایک چھوٹا کارخانہ بنایا اور انجن کو بہتر بناتے رہے۔ 1867ء میں ان کے دو سٹروک انجن نے "پیرس ورلڈ فیئر" میں طلائی تمغہ حاصل کیا۔ اس کے بعد اس کی فروخت انتہا پر جا پہنچی۔ 1872ء میں انہوں نے ذہین انجینئر کو ٹلب ڈیملر کو اپنے کارخانے کی انتظامیہ میں شامل کیا تاکہ وہ انجن کی تیاری میں ان کی معاونت کرے۔

اگرچہ دو سٹروک انجن سے منافع بے پایاں وصول ہوا لیکن اوٹو اپنے ذہن سے چار سٹروک انجن کا خیال نہیں نکال سکا جو اصل میں وہ بنانا چاہتا تھا۔ اسے یقین تھا کہ ایک چار سٹروک کا انجن جو تیل اور ہوا کے آمیزے کو آتش گیری عمل سے پہلے بھینچ دیتا تھا' لینوئر کے دو سٹروک انجن میں کسی بھی بہتر ترمیم کی نسبت زیادہ موثر ثابت ہو سکتا تھا۔ 1876ء کے اوائل میں اوٹو نے علی الاخر آتش گیری کا ایک بہتر نظام تیار کیا۔ اس سے وہ عملی طور پر کامیاب چار سٹروک انجن بنانے کا اہل ہوا۔ ایسا پہلا نمونہ مئی 1876ء میں تیار ہوا۔ اگلے برس اس نے ایجاد کی سند حقوق حاصل کر لی۔ چار سٹروک انجن کی اعلیٰ ترین استعداد اور کارکردگی واضح تھی۔ اسے فوراً تجارتی سطح پر کامیابی حاصل ہوئی۔ صرف اگلے دس برسوں میں ایسے تیس ہزار انجن فروخت ہوئے۔ جبکہ لینوئر کے انجن کے تمام نمونے متروک ہو گئے۔

چار سٹروک انجن کے اوٹو کی جرمن سند حقوق پر 1886ء میں مقدمہ چلا۔ یہ موقف اختیار کیا گیا تھا کہ ایک فرانسیسی الفونس بیوڈی روکاس نے ایسا ہی ایک نمونہ 1862ء میں اختراع کیا تھا اور اس کی سند حقوق حاصل کی تھی۔ (ہمیں یہ نہیں سوچنا چاہیے کہ بیوڈی روکاس کوئی اثرانگیز شخصیت تھی۔ اس کی ایجاد کبھی بازار میں نہیں آئی' نہ کبھی اس نے ایسا کوئی نمونہ تیار کیا' اور نہ ہی اوٹو نے اپنی ایجاد کے لیے اس سے خیال مستعار لیا)۔ کسی معتبر سند کی عدم موجودگی میں اوٹو کا ادارہ پیسہ بناتا رہا۔ 1891ء میں وہ ایک عیش و آرام کی زندگی گزار کر فوت ہوا۔

اس دوران میں 1882ء میں گوٹلب ڈیملر ادارے سے کنارہ کش ہوگیا۔ وہ اوٹو کے انجن کو گاڑیوں میں استعمال کرنے کا ارادہ رکھتا تھا۔ 1883ء تک اس نے ایک بہترین آتش گیر نظام ایجاد کیا (وہی جو آج زیر استعمال ہے)' جس سے فی منٹ 700 سے 900 تک ضرب لگتی تھی۔ (اوٹو کے نمونوں کی استعداد 1800 سے 200 ضرب فی منٹ تھی)۔ مزید یہ کہ ڈیملر نے ایک بہت ترقی یافتہ ہلکے وزن کا انجن تیار کیا۔ 1885ء میں اس نے اپنا ایک انجن بائیسکل سے جوڑا اور دنیا کی پہلی موٹر سائیکل تیار کی۔ اگلے برس ڈیملر نے ایک چار پہیوں والی گاڑی تیار کی۔ بعدازاں یہ معلوم ہوا کہ کارل بینز نے بازی مار لی تھی۔ اس نے اس سے فقط تین ماہ قبل ایک تین پہیوں والی گاڑی تیار کرلی تھی۔ ڈیملر ہی کی طرح بینز کی کار اوٹو کے چار سٹروک انجن ہی کے ایک نمونے سے چلتی تھی۔ بینز کا انجن ایک منٹ میں 400 ضربات کی استعداد رکھتا تھا۔ تاہم اس سے اس کی گاڑی قابل عمل ہوگئی۔ بینز نے رفتہ رفتہ اسے بہتر بنایا اور چند برسوں میں ہی وہ اسے بازار میں فروخت کے لیے لے آیا۔ گوٹلب ڈیملر نے بینز سے کچھ عرصہ بعد اپنی کاروں کی فروخت شروع کی۔ تاہم اسے بھی کامیابی ہوئی۔ (آخر ڈیملر اور بینز کے ادارے باہم ضم ہوگئے۔ اس نئے ادارے نے معروف مرسڈیز' بینز موٹر کاریں تیار کیں)۔

گاڑیوں کی تاریخ میں ایک اور معروف ہستی کا ذکر ضروری ہے۔ یہ امریکی موجد اور صنعت کار ہنری فورڈ تھا' جس نے پہلی بار کم نرخوں پر بڑی تعداد میں موٹر کاریں تیار کیں۔

داخلی افروختگی والے انجن اور موٹر گاڑی بے پایاں اہمیت کی حامل ایجادات تھیں۔ اگر اس تمام ترقی کا سہرا کسی ایک شخص کے سر باندھا جا سکے تو اس کا شمار یہاں سرفہرست ہونا چاہیے۔ تاہم اس تمام پیش رفت کے امتیاز کو ان چند افراد میں تقسیم کر دینا چاہیے۔ لینوئر' اوٹو' ڈیملر' بینز اور فورڈ۔ ان تمام میں اوٹو کا حصہ البتہ سب سے زیادہ ہے۔ لینوئر کا انجن نہ طاقت اور نہ استعداد کار میں ہی موٹر گاڑیوں کے لیے مناسب تھا۔ اوٹو کے انجن نے ہر کمی پوری کی۔ 1876ء سے پہلے جب اوٹو نے اپنا انجن ایجاد کیا' ایک قابل عمل موٹر گاڑی کی تیاری ناممکن تھی۔ لیکن 1876ء کے بعد یہ ناگزیر ہو گئی۔ نکولس آگسٹ اوٹو بجا طور پر جدید دنیا کے معماروں میں سے ایک ہے۔

# 62- فرانسسکو پیزارو (1475ء-1541ء)

ناخواندہ ہسپانوی مہم جو فرانسسکو پیزارو' جس نے پیرو میں ان کا سلطنت کو فتح کیا' سپین کے شہر ٹروجیلو میں 1475ء میں پیدا ہوا۔ ہرنینڈو کورٹیز کی طرح' جس کے متعدد کارنامے اس سے مماثل ہیں' پیزارو شہرت اور دولت کے لالچ میں نئی دنیا میں وارد ہوا۔ 1502ء سے 1509ء تک کریبیئن جزیرے ہسپانیولا میں مقیم رہا' جس پر اب ہیٹی اور ڈومینیشین جمہوریہ موجود ہے۔ 1513ء میں وہ ایک بحری مہم میں شریک ہوا جس کا سربراہ واسکونونیز ڈی بالبوو تھا' جس نے بحرالکاہل کو دریافت کیا تھا۔ 1519ء میں وہ پناما میں ٹھہر گیا۔ 1522ء میں جب پیزارو کی عمر سنتالیس برس تھی۔ اسے وہاں آنے والے ایک ہسپانوی مہم جو پاسکول ڈی اینڈ گویا سے "انکا" سلطنت' کے بارے میں علم ہوا۔ پیزارو' ہرنینڈو کورٹیز کی میکسیکو کی فتح سے بہت متاثر تھا۔ اس نے خود "انکا" سلطنت کو فتح کرنے کا فیصلہ کیا۔ 1524-25ء میں اس نے اولین کاوش کی جو ناکام ثابت ہوئی۔ اس کے دو جہازوں کو پیرو پہنچنے سے پہلے ہی لوٹنا پڑا۔ 1526ء میں اپنے دوسرے حملے میں وہ پیرو کی بندرگاہ تک جا پہنچا' جہاں سے وہ سونے' لاما اونٹ اور ہندوستانی قیدیوں کے ساتھ لوٹا۔

1528ء میں وہ سپین واپس آیا۔ اگلے برس شہنشاہ چارلس پنجم نے اسے سپین کے لیے پیرو کو فتح کرنے کا اختیار دیا اور اس مہم کے لیے مالی امداد مہیا کی۔ پیزارو پناما واپس آیا' جہاں اس نے حملے کی تیاری کی۔ 1531ء میں وہ پناما سے روانہ ہوا۔ تب اس کی عمر چھپن برس تھی۔ اس کی فوج میں دو سو سے بھی کم سپاہی تھے' جبکہ جس سلطنت کو وہ فتح کرنے جا رہا تھا' اس کی آبادی چھ ملین سے بھی زیادہ تھی۔

اگلے برس پیزارو پیرو کی بندرگاہ تک پہنچا۔ ستمبر 1532ء میں 177 سپاہیوں اور باسٹھ گھوڑوں کی ہمراہی میں وہ جزیرے میں داخل ہوگیا۔ وہ ایک قصبے "کاجامارکا" تک پہنچنے کے لیے اپنی مختصر فوج کو لے کر انڈیز کے پہاڑوں پر چڑھ گیا۔ اس قصبے میں ان کا فرمانروا 15/ نومبر 1532ء میں پیزارو کا دستہ "کاجامارکا" پہنچا۔ اگلے روز پیزارو کی درخواست پر "اتاہولپا" نے اپنی فوجوں کو پیچھے چھوڑا اور قریب پانچ ہزار غیر مسلح مردوں کے ساتھ پیزارو سے مذاکرات کرنے آیا۔

جیساکہ "اتاہولپا" اچھی طرح سے جانتا تھا کہ پیزارو ایک دھوکہ باز آدمی تھا۔ بندرگاہ پر ان کے جہاز لنگرانداز ہونے کے بعد سے ہسپانیوں نے جس بے رحمی اور سفاکی کا مظاہرہ کیا تھا اس کے پیش نظر یہ سمجھنا دشوار ہے کہ "اتاہولپا" نے پیزارو کے دستے کو بغیر مزاحمت کے کاجامارکا تک پہنچنے کی کیونکر اجازت دی؟ اگر یہ ہندوستانی تنگ پہاڑی راستوں پر ان پر حملہ آور ہوتے جہاں ان کے گھوڑے یکسر بے کار تھے' تو وہ ہسپانوی فوج کو مکمل صفاچٹ کر دیتے۔ پیزارو کے "کاجامارکا" میں پہنچنے کے بعد "اتاہولپا" کا رویہ خاصا حیران کن تھا۔ ایک دغاباز فوج سے قطعی غیر مسلح ہو کر مذاکرات کے لیے جانا سراسر حماقت تھی۔ یہ اسرار صرف اسی حقیقت کے سبب قابل فہم ہو سکتا ہے کہ "انکا" کی فوج کا ایک حربہ گھیراؤ کرنا بھی تھا۔

پیزارو نے اس سنہری موقع کو ضائع نہیں ہونے دیا۔ اس نے اپنے دستوں کو "اتاہولپا" اور اس کے غیر مسلح ساتھیوں پر حملہ کرنے کا حکم دیا' یہ جنگ' جسے قتل عام ہی لکھنا چاہیے' قریب نصف گھنٹہ جاری رہی۔ کوئی ایک ہسپانوی سپاہی اس میں ہلاک نہ ہوا' پیزارو کو البتہ کچھ زخم آئے۔ جو "اتاہولپا" کو زندہ گرفتار کرتے ہوئے اسے لگے۔

پزارو کی حکمت عملی کامیاب ثابت ہوئی۔ "انکا" سلطنت کا نظام مرکزیت کا حامل تھا' تمام اختیارات "انکا" یا حکمران کو حاصل تھے' جسے ہندوستانی نیم دیوتائی وجود تسلیم کرتے تھے۔ "انکا" کی اسیری کے بعد ہندوستانی فوجیں ہسپانیوں کے خلاف لڑنے کے قابل نہیں رہی تھیں' دوبارہ آزادی کی امید میں "انکا" نے پزارو کو بے پایاں سونے اور چاندی کی صورت میں تاوان ادا کیا۔ جس کی قیمت اندازاً 28 ملین ڈالر سے بھی زیادہ تھی۔ تاہم چند مہینوں میں ہی پزارو نے اسے قتل کر دیا۔ نومبر1533ء میں "اتاہولیا" کی گرفتاری کے ایک سال بعد پزارو کے دستے "انکا" کے دارالخلافہ "کوزکو" میں بلامزاحمت داخل ہوئے۔ وہاں پزارو نے ایک کٹھ پتلی کے طور پر اپنا وفادار "انکا" متعین کیا۔ 1535ء میں اس نے لیما شہر کی بنیاد رکھی جو پیرو کا نیا دارالحکومت بنا۔

1536ء میں یہ کٹھ پتلی "انکا" فرار ہوگیا اور ہسپانیوں کے خلاف بغاوت کر دی۔ کچھ مدت کے لیے پزارو کی فوجیں "لیما" اور "کوزکو" میں محصور بھی ہوئیں۔ لیکن اگلے برس تک ہسپانوی ملک کے بیشتر حصہ پر قابض ہونے میں کامیاب ہوگئے۔ تاہم اس بغاوت کا مکمل قلع قمع 1572ء میں ہوا۔ تب تک پزارو خود فوت ہو چکا تھا۔

پزارو کا زوال تب شروع ہوا جب ہسپانیوں نے آپس میں ہی لڑنا جھگڑنا شروع کر دیا۔ پزارو کے ایک قریبی رفیق ڈیاگوڈی الماگرو نے 1537ء میں بغاوت کر دی۔ اس کی شکایت یہ تھی کہ پزارو لوٹ مار میں اسے مناسب حصہ نہیں دیتا تھا۔ تاہم الماگرو کو گرفتار کر کے قتل کر دیا گیا۔ لیکن یہ مسئلے کا حل نہیں تھا۔ 1541ء میں الماگرو کے پیروؤں کے ایک گروہ نے لیما میں پزارو کے محل پر بلہ بول دیا اور اس 66 برس کے رہنما کو قتل کر دیا' جبکہ اسے "کوزکو" میں کامیابی سے داخل ہوئے فقط آٹھ برس ہوئے تھے۔

فرانسسکو پزارو نڈر' اولوالعزم اور مکار انسان تھا۔ ذاتی طور پر وہ ایک کٹر مذہبی شخص تھا' جبکہ یہ روایت ہے کہ مرتے ہوئے اس نے خون سے زمین پر ایک صلیب بنائی جبکہ آخری لفظ جو اس نے ادا کیا "یسوع" تھا۔ وہ ایک بے انتہا حریص' سفاک' پرجوش اور دغا باز آدمی تھا۔ وہ انتہائی سنگ دل فاتحین میں شمار ہوتا ہے۔

تاہم پزارو کا درشت کردار ہمیں اس کی عسکری کامیابیوں کے اعتراف سے باز

نہیں رکھ سکتا۔ 1967ء میں جب اسرائیلیوں نے عربوں پر ایک ڈرامائی فتح حاصل کی' جو تعداد میں ان سے بہت زیادہ تھے' اور جن کے پاس کہیں زیادہ اسلحہ بھی تھا تو متعدد افراد کو اس واقعہ پر حیرت ہوئی۔ یہ ایک متاثر کن فتح تھی۔ تاہم تاریخ ایسی فتوحات کی مثالوں سے اٹی ہوئی ہے' جس میں مفتوحین کی فوجیں تعداد میں بہت زیادہ تھیں۔ نپولین اور سکندر اعظم نے بڑی بڑی فوجوں کے خلاف فتوحات حاصل کیں۔ چنگیز خان کے جانشینوں کی زیر سرکردگی منگولوں نے چین کو فتح کیا جو ان کے ملک سے قریب 30 گنا زیادہ آبادی پر مشتمل تھا۔

تاہم پیزارو کا چھ ملین سے زیادہ آبادی والی سلطنت کو فقط 180 سپاہیوں کی مدد سے فتح کر لینا' تاریخ کے حیران کن واقعات میں سے ایک ہے۔ سپاہیوں کی جس تعداد پر اس نے غلبہ پایا' اس سے زیادہ ہے جس کا سامنا کورٹیز کو ہوا' جس نے قریب پانچ ملین آبادی پر مشتمل ایک سلطنت کو 600 سپاہیوں کی مدد سے تاراج کیا۔ کیا سکندر اعظم یا چنگیز خان' پیزارو کی فتوحات کے ہم پلہ کارناموں کے حامل ہیں؟ میرا خیال ہے کہ ایسا نہیں ہے' کیونکہ دونوں میں سے کوئی اس قدر سفاک نہیں تھا کہ وہ ایسے نہتے لوگوں پر فتح حاصل کرنے کی کوشش کرتے۔

ہاں! یہ کہا جا سکتا ہے کہ ہسپانوی آتشیں اسلحہ نے انہیں غالب حیثیت دی تھی۔ ایسا بھی نہیں تھا۔ اس دور میں "آرکیوبسر" نامی ایک آتشیں گولہ پھینکنے والا ہتھیار چھوٹے علاقے میں بمباری کر سکتا تھا جبکہ اس میں دوبارہ بارود بھرنے میں خاصا وقت درکار ہوتا۔ اس میں ایک دہشت زدہ کر دینے والی چیخ بھی پیدا ہوئی تھی' لیکن یہ ہتھیار عمدہ کمان اور تیر سے بھی کم موثر تھا۔ جب پیزارو "کاجامارکا" میں داخل ہوا تو اس کے فقط تین سپاہیوں کے پاس "آرکی بیوسز" ہتھیار تھے اور بیس سے زائد تیرانداز نہ ہوں گے۔ جبکہ بیشتر ہندوستانیوں کا قتل روایتی ہتھیاروں جیسے تلواروں اور نیزوں سے کیا گیا۔ چند گھوڑوں اور چند آتشیں ہتھیاروں کے باوجود یہ واضح تھا کہ ہسپانوی ایک سنگین مسئلے سے دوچار ہو سکتے تھے' جو عسکری اعتبار سے ان کے حق میں نہیں تھا۔ ہتھیاروں کی بجائے اعلیٰ قیادت اور اولوالعزمی نے ہسپانوی فتح میں اہم کردار ادا کیا۔ بلاشبہ پیزارو طالع

مند بھی تھا' لیکن قدیم مقولہ ہے' قسمت بہادروں کا ساتھ دیتی ہے۔

فرانسسکو پیزارو کو چند مصنفین نے ایک نڈر چالباز ثابت کر کے ملعون قرار دیا ہے۔ لیکن چند ہی چالبازوں نے تاریخ پر یوں گہرے اثرات ثبت کیے۔ جس سلطنت پر اس نے قبضہ کیا' وہ موجودہ پیرو اور ایکوڈور کے ساتھ چلی کے شمالی نصف اور بولیویا کے ایک حصہ پر محیط تھی۔ اس کی آبادی بقیہ تمام جنوبی امریکی ریاستوں کی مشترکہ آبادی سے بھی زیادہ تھی۔ پیزارو کی فتوحات کے نتیجے کے طور پر سپین کا مذہب اور تمدن تمام علاقے میں پھیل گیا' مزید برآں "انکا" سلطنت کے زوال کے بعد جنوبی امریکہ کے کسی خطہ کے لیے یورپی فتوحات کے ریلے پر بند باندھنا ممکن نہ رہا۔ لاکھوں ہندوستانی آج بھی جنوبی امریکہ میں مقیم ہیں۔ لیکن براعظم کے بیشتر حصہ پر ان ہندوستانیوں کو دوبارہ کبھی سیاسی برتری حاصل نہیں ہو سکی اور یورپی زبان' مذہب اور تمدن کو یہاں غالب حیثیت حاصل رہی۔

کورٹیز اور پیزارو نے مختصر فوجوں کی قیادت کی اور تھوڑے ہی عرصہ میں "ایزٹکس" اور "انکا" کی سلطنتوں پر قابض ہوئے۔ اس سے لوگوں کے ذہن میں یہ شک پیدا ہوا کہ میکسیکو اور پیرو پر یورپی افواج کی فتح ناگزیر تھی۔ بلاشبہ ایسا لگتا ہے کہ "ایزٹک" سلطنت کے پاس اپنی خودمختاری بحال کرنے کا کوئی موقع نہیں تھا۔ اس کے محل وقوع نے (یہ میکسیکو کی خلیج کے نزدیک اور کیوبا سے نسبتاً مختصر بحری سفر کے فاصلے پر واقع ہے) اسے ہسپانوی حملے کے آگے بے بس کر دیا تھا۔ حتیٰ کہ اگر ایزٹک کی فوجیں کورٹیز کی مختصر فوج کو شکست دینے میں کامیاب ہو جاتی تو جلد ہی بڑی ہسپانوی فوجیں ان پر حملہ آور ہو جاتیں۔

دوسری طرف "انکا" سلطنت دفاعی طور پر خاصی مستحکم تھی۔ بحرالکاہل کا ساحل اس کی حد بندی کرتا تھا' جو ہسپانوی بحری جہازوں کے لیے بحراوقیانوس کی نسبت کہیں کم قابل رسائی تھا۔ "انکا" سلطنت کی فوجیں تعداد میں زیادہ تھیں' نیز ان کی سلطنت زیادہ گنجان آباد اور مربوط تھی۔ مزید یہ کہ پیرو کا علاقہ کھردرا اور پہاڑی تھا جبکہ دنیا کے متعدد حصوں میں یورپیوں کو علاقوں میں کالونیاں آباد کرنے میں بڑی دشواری کا سامنا کرنا پڑا۔

حتیٰ کہ انیسویں صدی میں جب یورپی فوجیں سولھویں صدی کی نسبت زیادہ مستحکم تھیں، اٹلی کی فوجوں کا ایتھوپیا پر حملہ بری طرح ناکام ثابت ہوا۔ اسی طور انگریزوں کو ہندوستان کی شمال مغربی سرحدوں پر پہاڑی علاقوں میں قبائل پر فتح پانے میں بے پناہ دشواریوں کا سامنا ہوا۔ جبکہ نیپال، افغانستان اور ایران جیسے پہاڑی ملکوں میں یورپی اقوام کو کالونیاں بنانے میں کبھی کامیابی نہیں ہوئی۔ اگر پیزارو کا حملہ ناکامی سے دوچار ہوتا اور "انکا" کے لوگوں کو یورپی ہتھیاروں اور ہتھکنڈوں سے کچھ آگاہی کا موقع ملتا تو وہ بعدازاں زیادہ بڑی یورپی فوجوں سے ٹکر لینے کے قابل ہو جاتے۔ ہسپانیوں کو 1536ء کی ہندوستانی بغاوت کو دبانے میں چھتیس برس سے زائد وقت لگا، جبکہ ہندوستانیوں کے پاس کم تعداد میں بندوقیں تھیں اور اگر پیزارو نہ بھی ہوتا تو ہسپانوی فوجیں "انکا" سلطنت کو ضرور فتح کر لیتیں۔ تاہم یہ قیاس غالباً درست نہیں ہے۔

اس فہرست میں پیزارو کو کورٹیز سے پہلے شمار کیا ہے۔ کورٹیز نے تاریخ کے عمل کو تیز کر دیا، جبکہ پیزارو نے اس کو بدل دیا۔

## 63- ہرنینڈو کورٹیز (1485ء-1547ء)

میکسیکو کا فاتح ہرنینڈو کورٹیز سپین کے شہر میڈیلین میں 1485ء میں پیدا ہوا۔ اس کا باپ ایک ادنیٰ نواب تھا۔ جوانی میں کورٹیز نے "سلیمانکا یونیورسٹی" میں داخلہ لیا جہاں اس نے قانون کا مطالعہ کیا۔ انیس برس کی عمر میں وہ بہتر مستقبل کے لیے نو دریافت شدہ مغربی کرہ ارض میں چلا گیا۔ 1504ء میں وہ "ہسپانیولا" پہنچا۔ وہاں متعدد برس ایک معزز کسان اور مقامی "ڈان خوان" کے طور پر گزارے۔ 1511ء میں اس نے کیوبا کی ہسپانوی فتح میں شرکت کی۔ اس مہم کے بعد اس نے کیوبا کے شاہی گورنر ڈیاگو ویلا سکیوز کی سالی سے شادی کی اور سانتیاگو کا میئر بن گیا۔

1518ء میں ویلا سکیوز نے میکسیکو جانے والی فوجی مہم کے لیے کورٹیز کو کپتان بنایا۔ کورٹیز کے ارادوں سے خوف زدہ ہو کر گورنر نے جلد ہی اپنے احکامات واپس لیے' لیکن تب دیر ہو چکی تھی۔ فروری 1519ء میں کورٹیز گیارہ بحری جہازوں' ایک سو دس ملاحوں' 533 سپاہیوں (جن میں سے صرف تیرہ کے پاس پستول اور بتیس کے پاس تیر کمان تھے)' دس بھاری توپوں' چار ہلکی توپوں' اور سولہ گھوڑوں کی ہمراہی میں روانہ ہوا۔ جمعہ کے دن

جہاز "ویرا کروز" کے ساحل پر لنگرانداز ہوا۔ کچھ عرصہ کورٹیز ساحل کے قریب ہی رہا' اور میکسیکو کے متعلق معلومات حاصل کرتا رہا۔ اسے معلوم ہوا کہ میکسیکو کے فرمانروا "ایزٹیکس" کا بہت بڑا دارالخلافہ ہے' جو اندرون ملک واقع ہے۔ ان کے پاس گراں قیمت دھات کے بڑے انبار تھے۔ مزید یہ کہ جن ہندوستانی قبائل کو انہوں نے مفتوح کیا ہے' وہ ان سے شدید نفرت کرتے ہیں۔

کورٹیز نے' جو فتح کا مصمم ارادہ لیے آیا تھا "آزٹیک" سلطنت میں داخل اور حملہ آور ہونے کا فیصلہ کیا۔ اس کے کچھ سپاہی اس جسیم فوج سے خوف زدہ تھے' جن سے ان کی ٹکر ہونا تھی۔ سو روانگی سے پہلے کورٹیز نے تمام کشتیاں جلا ڈالیں۔ اب سپاہیوں کے پاس پیش قدمی کے سوا کوئی چارہ نہیں تھا کہ یا تو فتح مند ہوں یا ہندوستانیوں کے ہاتھوں مارے جائیں۔

ملک میں داخل ہوتے ہوئے ہسپانیوں کو "ٹلیکسلاٹن" فوجوں کی شدید مزاحمت کا سامنا ہوا۔ یہ ہندوستانیوں کا ایک خودمختار قبیلہ تھا۔ تاہم جب ان کی بڑی فوج کو ہسپانیوں سے شدید جنگ کے بعد ناکامی کا منہ دیکھنا پڑا تو انہوں نے "ایزٹیک" حکومت کے خلاف کورٹیز کی فوجوں میں شمولیت اختیار کرلی۔ کورٹیز جولان کی طرف بڑھا جہاں "ایزٹیک" حکمران "مونٹطومہ دوئم" نے ان پر ایک غیرمتوقع حملہ کی تیاری باندھ رکھی تھی۔ تاہم کورٹیز کو ہندوستانیوں کے ارادوں کی قبل از وقت آگاہی مل گئی۔ سو اس نے ان سے پہلے ہی ان پر دھاوا بول دیا اور لاکھوں ہندوستانیوں کو "چولولا" کے مقام پر تہ تیغ کیا۔ پھر وہ دارالخلافہ "ٹنوچٹٹلن" (موجودہ نام میکسیکو سٹی ہے) کی طرف بڑھا۔ 8/ نومبر 1519ء کو وہ کسی مزاحمت کے بغیر شہر میں داخل ہوگیا۔ جلد ہی اس نے مونٹطومہ کو حراست میں لیا اور ایک کٹھ پتلی حکمران بنالیا۔ یوں گمان ہو رہا تھا کہ فتح ممکن ہو چکی تھی۔

لیکن جبھی یا نفلوڈی نارویز کی سرکردگی میں ایک دوسری ہسپانوی فوج ساحل پر آن کر لنگرانداز ہوئی تاکہ کورٹنو کو شاہی حکم کے تحت گرفتار کرسکے۔ کورٹنو نے اپنی کچھ فوج ٹنوچٹٹلن میں چھوڑی اور شتابی سے بقیہ فوج کے ساتھ بندرگاہ کی جانب پھرا۔ وہاں اس نے نارویز کے دستوں کو شکست دی اور اسیروں کو اپنی فوج میں شامل ہونے پر

رضامند کر لیا۔ ٹینو چٹٹلن' واپس آیا جس جانشین کو وہاں منتظم بنایا گیا تھا' اس نے ایزٹیک لوگوں پر بے انتہا مظالم ڈھائے 30/ جون 1520ء کو ٹینو چٹٹلن میں بغاوت کی آگ بھڑکی۔ اور ہسپانوی فوجیں سنگین نقصانات کے ساتھ ٹیلکسکیلا کی طرف پسپا ہوئیں۔ کورٹینو نے مزید فوجی امداد حاصل کی۔ اگلے برس مئی میں وہ لوٹا اور ٹینو چٹٹلن کو محاصرے میں لے لیا۔ 13/ اگست کو شہر فتح ہوگیا۔ بعدازاں میکسیکو پر ہسپانوی قبضہ خاصا مستحکم ہوگیا۔ لیکن کورٹیز کو بیرونی علاقے فتح کرنے کے لیے خاصا وقت صرف کرنا پڑا۔ ٹینو چٹٹلن کو ازسرنو تعمیر کیا گیا۔ اور اس کو میکسیکو سٹی نام دیا گیا۔ یہ نئے سپین کی ہسپانوی کالونی کا دارالحکومت تھا۔

اس مختصر فوج کے پیش نظر جس سے کورٹیز نے حملے کا آغاز کیا تھا' پانچ ملین آبادی پر مشتمل سلطنت کی فتح ایک حقیقتاً غیر معمولی عسکری فتح ہے۔ اس فتح کی واحد مثال جو تاریخ میں موجود ہے' وہ فرانسسکو پیزارو کی پیرو میں "انکا" سلطنت کی فتح ہے۔ یہ تجسس فطری ہے کہ کسی طور اور کیونکر کورٹیز کامیاب ہوا؟ بلاشبہ اس کی فوج میں گھوڑوں اور آتشیں اسلحہ کو نظرانداز نہیں کیا جاسکتا۔ تاہم اپنے دشمن کے مقابلے میں وہ جس قدر کم مایہ تھا' اس کی تلافی اس کی مختصر فوج ہرگز نہیں کر پائی۔ (یہ امر قابل غور ہے کہ اس سے قبل دو ہسپانوی مہمات میکسیکو میں اپنے قدم جمانے یا کوئی مستقل نوعیت کی فتح حاصل کرنے میں ناکام ہوچکی تھیں) ہاں' کورٹیز کی قیادت' اس کی جرات مندی اور اولوالعزمی نے اس کامیابی میں بنیادی کردار ادا کیا۔ ایک ایسا ہی اہم عنصر اس کی مشاکانہ معاملہ فہمی تھی۔ کورٹیز نے نہ صرف ہندوستانی قبائل سے تصادم سے احتراز کیا بلکہ کامیابی کے ساتھ انہیں "ایزٹیک" کے خلاف اس کی امداد پر رضامند کر لیا۔

کورٹیز کو "ایزٹیک" کو دیوتا "کوئیٹ زالکوٹل" کے متعلق اسطورہ سے بھی معاونت ملی۔ ہندوستانی اسطورہ کے مطابق اس دیوتا نے ہندوستانیوں کی زراعت' خام دھاتوں کی صفائی اور حکومت سازی میں رہنمائی کی تھی۔ وہ ایک دراز قد' سفید رنگت اور ایک دراز ریش والا دیوتا تھا۔ وہ ہندوستانیوں سے پھر سے ملنے کا دعویٰ کرکے "مشرقی سمندر" میں غائب ہوگیا تھا۔ جہاں "میکسیکو خلیج" تھی۔ مونٹیزوما کے لیے یہ بات

خارج از امکان نہیں تھی کہ کورٹیز وہی دیوتا تھا۔ اس خوف نے واضح طور پر اس کے رویے پر اپنے اثرات چھوڑے اسی باعث ہسپانوی حملے کے جواب میں مونٹیزوما کا رد عمل کمزور اور غیر فیصلہ کن تھا۔

ہسپانویوں کی فتح کے پس پشت کارفرما ایک محرک ان کا مذہبی جوش و جذبہ تھا ہمارے لیے کورٹیز کا حملہ ایک ناقابل معافی جارحانہ اقدام تھا۔ کورٹیز کو یقین تھا کہ اس کے حملے کا ایک اخلاقی جواز بھی تھا۔ اس نے بڑی اخلاص مندی کے ساتھ اپنے لوگوں کو بتایا کہ انہیں فتح مند ہونا چاہیے کیونکہ ان کا مقصد نیک تھا۔ اور اس لیے بھی کہ وہ صلیب کے سائے تلے جنگ کر رہے تھے۔ کورٹیز کا مذہبی تحرک اس کی نیک نیتی پر مبنی تھا۔ اس نے اپنی کامیابی کو اپنے ہندوستانی حلیفوں کو عیسائی بنانے کی ان تھک کاوشیں کرنے میں داؤ پر لگا دیا۔

کورٹیز نے ہندوستانیوں سے معاملات نپٹاتے ہوئے زود فہمی کا مظاہرہ کیا۔ تاہم وہ اپنے ہسپانوی حریفوں سے سیاسی جنگ میں سرخرو نہ ہوسکا۔ ہسپانوی بادشاہ نے اس کو جاگیریں عطا کیں' اور اسے میکسیکو کے گورنر کے عہدے سے برطرف کر دیا۔ 1540ء میں کورٹیز سپین واپس لوٹا اور زندگی کے آخری سات برس نیو میکسیکو سٹی میں گورنری کے حصول نو کے خفقان میں گزارے۔ 1547ء میں سپین کے ایک قصبے "شیویلی" میں فوت ہوا۔ تب وہ اہل ثروت حضرات میں شمار ہوتا تھا۔ میکسیکو میں اس کی وسیع املاک اس کے خلف رشید کو موروث ہوئی۔

کورٹیز ایک حریص اور پر امنگ آدمی تھا۔ اس کا معترف' جو اسے ذاتی طور پر جانتا ہو' اسے ایک سفاک' خودپسند' فریب کار اور جھگڑالو انسان کے طور پر بیان کرے گا۔ لیکن کورٹیز میں کئی قابل تحسین محاسن بھی تھے۔ وہ جرات مند' اولوالعزم اور ذہین انسان تھا۔ وہ عمومی طور پر ایک خوش مزاج آدمی تھا۔ اگرچہ ایک پختہ فوجی قائد تھا لیکن وہ بے تحاشا سفاک بھی نہیں تھا۔ پیزارو کے برعکس جو ایک قابل نفرین شخصیت تھا' کورٹیز نے متعدد ہندوستانی قبائل سے خوشگوار مراسم استوار کیے اور ان پر اس کی حکومت نرم خو تھی۔ ظاہری طور پر کورٹیز ایک خوبرو اور دلکش چہرے مہرے کا آدمی تھا۔ وہ عورتوں میں

ہمیشہ بہت مقبول رہا۔

اپنی وصیت میں کورٹیز نے بیان کیا کہ وہ اس بارے میں غیر یقینی کا شکار ہے کہ آیا ہندوستانی غلاموں کو اپنی تحویل میں رکھنا اخلاقی طور پر جائز ہے یا نہیں۔ اس مسئلہ نے اسے پریشان رکھا۔ اس نے اپنے بیٹے سے درخواست کی کہ وہ اس معاملے میں احتیاط سے فیصلہ کرے۔ اس دور میں یہ ایک نایاب رویہ تھا۔ ہم فرانسسکو پیزارو (یا کرسٹوفر کولمبس) کے بارے میں کبھی یہ نہیں سوچیں گے کہ انہیں کبھی ایسے مسئلہ نے پریشان کیا ہو۔ مجموعی طور پر ہمارا تاثر یہ بنتا ہے کہ تمام ہسپانوی فاتحین میں سے کورٹیز سب سے نفیس انسان تھا۔

کورٹیز اور پیزارو ایک دوسرے سے قریب پچاس میل دور علاقوں میں پیدا ہوئے۔ جبکہ زمانی فرق بھی دس برس سے زیادہ نہیں۔ دونوں کی کامیابیاں (جو باہم متعلق بھی ہیں) حیرت انگیز طور پر باہم مماثل ہیں۔ انہوں نے قریب ایک ہی حجم کا علاقہ فتح کیا اور پھر اس علاقہ پر اپنی زبان' مذہب اور تمدن کو عائد کیا۔ قریب ان تمام علاقوں میں بعدازاں اقتدار پر یورپی نسل کے لوگ ہی قابض رہے۔

کورٹیز اور پیزارو کے مشترکہ اثرات سائمن بولیور کی نسبت کہیں زیادہ گہرے ہیں۔ ان کی فتوحات نے جنوبی امریکہ میں سیاسی اقتدار کو ہندوستانیوں سے یورپیوں کے ہاتھ میں دے دیا۔ بولیور کی فتوحات سے بس اتنا ہوا کہ ہسپانوی حکومت سے یہ اقتدار جنوبی امریکہ میں پیدا ہونے والے یورپی النسل لوگوں کو منتقل ہو گیا۔

بظاہر یہ بات سمجھ میں آتی ہے کہ کورٹیز کو پیزارو سے بلند درجہ دیا جانا چاہیے کیونکہ اس کی فتوحات پہلے رونما ہوئیں' اور پیزارو کے لیے محرک بنیں۔ مزید یہ کہ پیرو میں ہندوستانیوں کی مدافعت پیزارو کی موت کے بعد ختم نہیں ہوئی' جبکہ کورٹیز نے واقعتاً" میکسیکو کی فتح مکمل کر لی تھی۔ تاہم میرے خیال میں ایک اعتبار سے یہ جواز قدرے غیر مستحکم ہو جاتے ہیں۔ ہسپانیوں کا فتح مندی کا جوش و خروش اور ان کے ہتھیاروں کی برتری قدرتی طور پر "ایزٹیک" اور "انکا" کی سلطنتوں کے لیے ایک بڑا خطرہ تھیں۔ پیرو اپنے پہاڑوں کی فصیل میں قدرے محفوظ خود مختار رہ سکتا تھا۔ پیزارو کے

جرات مندانہ اور کامیاب حملے نے درحقیقت تاریخ کے دھارے کا رخ بدل دیا۔

تاہم پیرو کی بجائے "ایزٹیک" کی سلطنت میں پہاڑی فصیلوں کا اتنا دخل نہیں تھا۔ مزید برآں پیرو کے برعکس میکسیکو کی سرحدیں بحراوقیانوس سے بھی ملتی تھیں۔ سو ہسپانوی فوجوں کے لیے وہ زیادہ قابل رسائی تھا۔ سو یوں ظاہر ہوتا ہے کہ سپین کی میکسیکو پر فتح ناگزیر تھی۔ ہاں کورٹیز کی شجاعانہ اور اہل قیادت نے اس عمل کو سریع الرفتار بنا دیا۔

# 64- تھامس جیفرسن (1743ء-1826ء)

ریاست ہائے متحدہ امریکہ کا تیسرا صدر اور اعلان نامہ آزادی کا مصنف تھامس جیفرسن ورجینیا میں "شاڈویل" میں 1743ء میں پیدا ہوا۔ اس کا باپ ایک اوورسیئر اور کامیاب کاشتکار تھا جو اپنے بیٹے کے لیے وراثت میں بڑی جاگیر چھوڑ کر مرا۔ جیفرسن نے "کالج آف ولیم اینڈ میری" میں دو سال تعلیم حاصل کی۔ تاہم ڈگری حاصل کیے بغیر تعلیم ادھوری چھوڑ دی۔ بعدازاں وہ کئی سال قانون کا مطالعہ کرتا رہا۔ 1767ء میں وہ ورجینیا "بار" (Bar) کا رکن بن گیا۔ اگلے سال وہ بطور وکیل اور کاشتکار کام کرتا رہا۔ وہ "ہاؤس آف برجیسز" کا بھی رکن بن گیا جو ورجینیا کی قانون ساز مجلس کا ایک ادنیٰ حصہ تھا۔

جیفرسن نے پہلا اہم مضمون "برطانوی امریکہ کے حقوق کا ایک اجمالی جائزہ" 1774ء میں لکھا۔ اگلے برس وہ دوسری براعظمی کانگریس کے لیے ورجینیا کے وفد میں شامل ہوگیا۔ 1776ء میں اس نے آزادی کا اعلان نامہ تحریر کیا۔ اسی برس وہ ورجینیا کی مجلس قانون ساز میں واپس آگیا۔ جہاں اس نے متعدد بنیادی اصلاحی اقدامات کی منظوری

میں اہم کردار ادا کیا۔ اس کی دو اہم تجاویز یہ تھیں' مذہبی آزادی کے لیے ورجینیا کا آئین اور علم کے مزید عمومی فروغ کے لیے مسودہ قانون جس کا تعلق عوامی تعلیم سے تھا۔

تعلیم پر جیفرسن کی تجاویز یوں تھیں: عوامی بنیادی تعلیم سب کے لیے قابل حصول ہو۔ ریاستی یونیورسٹی بنائی جائے جس میں فطین لوگ اعلیٰ تعلیم حاصل کر سکیں۔ طالب علموں کو وظیفوں کے اجراء کا نظام بنایا جائے۔ تب ورجینیا کی حکومت نے اس کے تعلیمی منصوبہ کو قبول نہیں کیا۔ حالانکہ اسی طرح کے منصوبے بعدازاں قریب سبھی ریاستوں نے اپنائے۔

مذہبی آزادی کے متعلق آئین سازی خاص اہمیت کی حامل ہے کیونکہ اس سے مکمل مذہبی رواداری کا رویہ اپنایا گیا اور مذہب اور ریاست میں مکمل علیحدگی پیدا ہوئی۔ (اس سے قبل انگریزی کلیسا ورجینیا میں نہایت مستحکم گرجا تھا)۔ جیفرسن کی تجویز کی بہت مخالفت بھی ہوئی' لیکن ورجینیا کی مجلس قانون سے علی الاخر اسے 1786ء میں منظور کر لیا۔ قریب انہیں نظریات کو دیگر ریاستوں کے حقوق کے مسودات قانون میں بھی اپنایا گیا اور امریکی آئین میں بھی انہیں جگہ ملی۔

1779ء سے 1781ء تک جیفرسن ورجینیا کا گورنر رہا۔ پھر وہ سیاسی زندگی سے ریٹائر ہو گیا۔ اپنی ریٹائرمنٹ کے دوران اس نے اپنی واحد کتاب "ورجینیا کی ریاست سے متعلق چند نکات" تحریر کی۔ اس کتاب میں دیگر امور کے علاوہ جیفرسن کی غلامی کے قانون کے خلاف واضح رائے موجود ہے۔ 1782ء میں جیفرسن کی بیوی کا انتقال ہوا۔ (وہ دس سال باہم رہے اور ان سے چھ بچے ہوئے)۔ حالانکہ تب وہ تاحال جوان تھا لیکن اس نے دوسری شادی نہیں کی۔

جلد ہی جیفرسن نے ریٹائرمنٹ کو ترک کیا اور کانگریس میں شامل ہو گیا۔ وہاں سکوں کے اعشاریہ نظام سے متعلق اس کی تجویز کو منظور کر لیا گیا۔ جبکہ اوزان اور پیمانوں کے لیے اعشاری نظام کی اس کی تجویز کو رد کر دیا گیا تھا۔ اس نے ایک اور تجویز بھی دی جس کے نتیجے میں تمام ریاستوں میں غلامی پر امتناع قائم ہو سکتا تھا' لیکن صرف

ایک ووٹ کی بنیاد پر یہ منظور نہیں ہو سکی۔ 1784ء میں جیفرسن ایک سفارتی دورے پر فرانس گیا۔ وہاں وہ بنجمن فرینکلن کے فوراً بعد امریکی سفیر بنا۔ فرانس میں وہ پانچ برس رہا۔ اس دوران میں امریکہ سے اس کی عدم موجودگی میں امریکی آئین کا مسودہ تیار اور منظور ہوا۔ جیفرسن نے آئین کے حق میں ووٹ دیا۔ حالانکہ دیگر متعدد افراد کی طرح اس کا بھی یہ خیال تھا کہ اس میں حقوق کا مسودہ بھی شامل ہونا چاہیے تھا۔

1789ء کے اواخر میں جیفرسن امریکہ واپس آیا۔ جلد ہی اسے ملک کا پہلا "ریاستی سیکرٹری" منتخب کر لیا گیا۔ تھوڑے ہی عرصہ بعد کابینہ میں جیفرسن اور الیگزینڈر ہیملٹن کے درمیان شدید تنازعہ پیدا ہوا۔ موخرالذکر سیکرٹری خزانہ تھا اور اس کا سیاسی نقطہ نظر جیفرسن سے یکسر مختلف تھا۔ قومی سطح پر ہیملٹن کی پالیسیوں کے حامیوں نے آخر مل کر ایک "فیڈرلسسٹ پارٹی قائم کر لی۔ جبکہ جیفرسن کی پالیسیوں کے طرف داروں نے مل کر ڈیموکریٹک' ریپبلکن پارٹی کا سنگ بنیاد رکھا جو بعدازاں ڈیموکریٹک پارٹی کے نام سے معروف ہوئی۔

1796ء میں جیفرسن صدارت کے لیے امیدوار تھا' لیکن وہ جان آدمز کے بعد دوسرے درجے پر آیا۔ اس دور کے آئین کی شرائط کے مطابق وہ نائب صدر بن گیا۔ 1800ء میں اس نے دوبارہ صدر کے لیے انتخاب لڑا ور اس بار اسے آدمز پر کامیابی حاصل ہوئی۔

بطور صدر جیفرسن کا اپنے سابقہ مخالفین کے ساتھ رویہ معتدل اور دوستانہ تھا۔ یوں اس نے امریکہ کے لیے ایک قابل تقلید مثال قائم کی۔ اپنے دیرپا اثرات کے حوالے سے اس کی حکومت کا سب سے نمایاں کارنامہ لوئسیانہ پرچیز (Purchase Louisiana) کا واقعہ تھا۔ جس نے امریکہ کے رقبے کو یکبارگی دوگنا کر دیا۔ تاریخ میں علاقوں کا غالباً سب سے بڑا پرامن انتقال تھا۔ جس نے امریکہ کو ایک بڑی طاقت بنا دیا۔ اور جس کے نتائج بہت دور رس تھے۔ اگر ہم یہ مان لیں "لوئسیانا پرچیز" کے لیے واحد ذمہ دار جیفرسن ہی تھا تو پھر اس کا نام اس فہرست میں بہت پہلے شمار ہونا چاہیئے تھا' تاہم میرا خیال ہے کہ فرانسیسی رہنما نپولین بونا پارٹ' جس نے یہ علاقہ امریکہ کو فروخت

کرنے کا اہم ترین فیصلہ کیا' دراصل اس واقعہ کا اصل ذمہ دار تھا۔ اگر امریکہ اس معاہدے کا سہرا کسی کے سر باندھنا چاہتا ہے تو وہ جیفرسن نہیں ہے۔ جس نے کبھی اتنی بڑی فروخت کے لیے کوشش نہیں کی بلکہ اس کی بجائے' پیرس میں امریکی سفیر رابرٹ لونگسٹن اور جیمز مونرو نے' جب اس غیر معمولی سودے کا امکان محسوس کیا' سفارتی مشورے دیے اور اس بے پایاں حصے کے حصول کے لیے مذاکرات کیے (یہ بات اہم ہے کہ جیفرسن نے' جس نے اپنا کتبہ خود لکھا' اپنے اہم کارناموں میں لوئسیانا کی فروخت کا ذکر تک نہیں کیا)۔

1804ء میں جیفرسن دوبارہ صدر منتخب ہوا' تاہم 1808ء میں اس نے تیسری بار انتخابات میں حصہ لینے سے انکار کر دیا اور یوں جارج واشنگٹن کی قائم کردہ مثال پر عمل کیا۔ 1809ء میں وہ ریٹائرڈ ہو گیا جبکہ بعد میں اس کی واحد حکومتی سرگرمی ورجینیا کی یونیورسٹی قائم کرنا تھی۔ آخر اس نے اپنے تعلیمی منصوبے کے ایک حصے کو جو اس نے تنتالیس برس قبل پیش کیا تھا' عملی طور پر منطبق ہوتے دیکھا۔ جیفرسن 4/ جولائی 1926ء کو فوت ہوا' جب اعلان نامہ آزادی کی پچاسویں سالگرہ منائی جا رہی تھی۔ اس نے تراسی برس کی ایک بھرپور اور آسودہ خاطر زندگی گزاری۔ اپنے سیاسی جوہر خداداد کے علاوہ جیفرسن میں متعدد دیگر اوصاف حمیدہ بھی تھے۔ اسے پانچ یا چھ زبانوں پر عبور تھا۔ اسے فطری سائنس اور ریاضیات میں دلچسپی تھی۔ وہ ایک کامیاب کاشتکار تھا' جو سائنسی کاشت کاری کا حامی تھا۔ وہ ایک کاریگر' معمولی سا موجد اور ماہر تعمیرات بھی تھا۔

اپنی ان غیر معمولی شخصی صفات اور جواہر طبعی کے تناظر میں تاریخ پر اس کے حقیقی اثرات کا اندازہ لگانا سہل ہے۔ اس کی اصل اہمیت کا تعین کرتے ہوئے ہمیں بات کو اعلان نامہ آزادی سے شروع کرنا چاہیے۔ کیونکہ اس کی تالیف کو اس کا ایک غیر معمولی کارنامہ تسلیم کیا جاتا ہے۔ پہلی قابل غور بات یہ ہے کہ اعلان نامہ آزادی امریکہ کے ضابطہ قوانین کا حصہ نہیں ہے۔ اس کی بنیادی اہمیت امریکی سوچ کے ایک اظہار کی حیثیت سے ہے۔ مزید برآں اس میں بیان کیے گئے خیالات جیفرسن ہی کے نہیں ہیں' بلکہ بیشتر جان لاک کی تحریروں سے اخذ کردہ ہیں۔ اعلان نامہ کوئی حقیقی فلسفہ نہیں ہے۔

نہ ہی اس کی کوئی منشاء ہے۔ بلکہ یہ پہلے سے امریکیوں کے مانے ہوئے خیالات و افکار کا ملخص ہے۔

نہ ہی جیفرسن کی اعلان نامہ کی جوشیلی نثر سے متاثر ہو کر امریکہ نے آزادی کے اعلان کا فیصلہ کیا۔ انقلابی جنگ 1775ء میں شروع ہوئی (اعلان نامہ آزادی کے قریب ایک برس پیشتر) لیکسنگٹن اور کانکارڈ کی جنگیں لڑی گئیں۔ ان جنگوں کے بعد چند مہینوں میں امریکی کالونیوں نے ایک اہم ترین فیصلہ کیا۔ کیا انہیں مکمل خودمختاری کا مطالبہ کرنا چاہیے' یا وہ برطانوی حکومت سے سمجھوتہ کر لیں؟ 1776ء کے موسم بہار میں براعظمی کانگریس میں بنیادی میلان اول الذکر تجویز کو ماننے کی طرف تھا۔ جیفرسن نے نہیں بلکہ رچرڈ ہنری لی (ورجینیا) نے 7/ جون کو باضابطہ طور پر یہ تجویز پیش کی کہ کالونیوں کو برطانیہ سے اپنی آزادی کا اعلان کر دینا چاہیے۔ کانگریس نے "لی" کی تجویز پر رائے شماری کو چند ہفتوں کے لیے موخر کر دینے کا فیصلہ کیا۔ ایک کمیٹی تشکیل دی گئی' جس کا سربراہ جیفرسن تھا' اور جس کا کام اس دوران میں خودمختاری کے اعلان کی وجوہات پر مشتمل ایک عوامی دستاویز تیار کرنا تھا۔ (کمیٹی کے دیگر اراکین نے دانشمندانہ طور پر جیفرسن کو آزادی کے ساتھ یہ دستاویز تیار کرنے کی اجازت دے دی)۔ یکم جولائی کو کانگریس نے "لی" کی تجویز پر پھر سے غور شروع کیا۔ اگلے روز اس پر رائے شماری کروائی گئی۔ متفقہ طور پر اس کو منظور کر لیا گیا۔ 2/ جولائی کو ہونے والی اس رائے شماری کے نتیجے میں خودمختاری کا اہم فیصلہ کیا گیا۔ اس رائے شماری کے بعد ہی جیفرسن کے مسودہ پر بحث ہوئی۔ چند ترامیم کے ساتھ دو دن بعد 4/ جولائی 1778ء کو کانگریس نے اسے منظور کر لیا۔

بالفرض اگر یہ مان بھی لیا جائے کہ اعلان نامہ آزادی اس درجہ وقیع کارنامہ نہیں ہے جیسا کچھ لوگ سوچتے ہیں۔ اس صورت میں بھی کیا جیفرسن کے دیگر کارنامے اسے اس فہرست میں جگہ پانے کا حقدار قرار نہیں دیتے؟ اپنی کتب کی تحریر میں جیفرسن نے اپنے دو دیگر کارناموں کا ذکر کیا ہے' جو اس کے خیال میں یاد رکھے جانے کے قابل ہیں۔ ان میں سے ایک تو اس کا ورجینیا یونیورسٹی کے بانی ہونے کا کردار ہے۔ اگرچہ یہ ایک

قابل تحسین بات ہے لیکن یہ بات اس فہرست کے لیے اس کے جملہ اعزاز میں بہت معمولی اضافہ کرتی ہے۔ دوسری کامیابی "مذہبی آزادی کے لیے ورجینیا کا آئین" کی تصنیف ہے۔ یہ کارنامہ بھی اہم ہے۔ جیفرسن سے پہلے متعدد اہم فلاسفہ نے ریاستوں میں مذہبی رواداری کے تصور کے فروغ پر زور دیا ہے' جیسے جان لاک اور والٹیر۔ تاہم جیفرسن کا مسودہ آئین ان پالیسیوں سے قدرے آگے کی بات کرتا ہے۔ جس کی حمایت جان لاک نے کی تھی۔ مزید یہ کہ جیفرسن ایک فعال سیاست دان تھا جو اپنی تجاویز کو قانون بنانے میں کامیاب ہوگیا۔ جیفرسن کی تجویز نے دیگر ریاستوں کو ایک مثال فراہم کی اور انہوں نے آزادی کے آئین منظور کیے۔

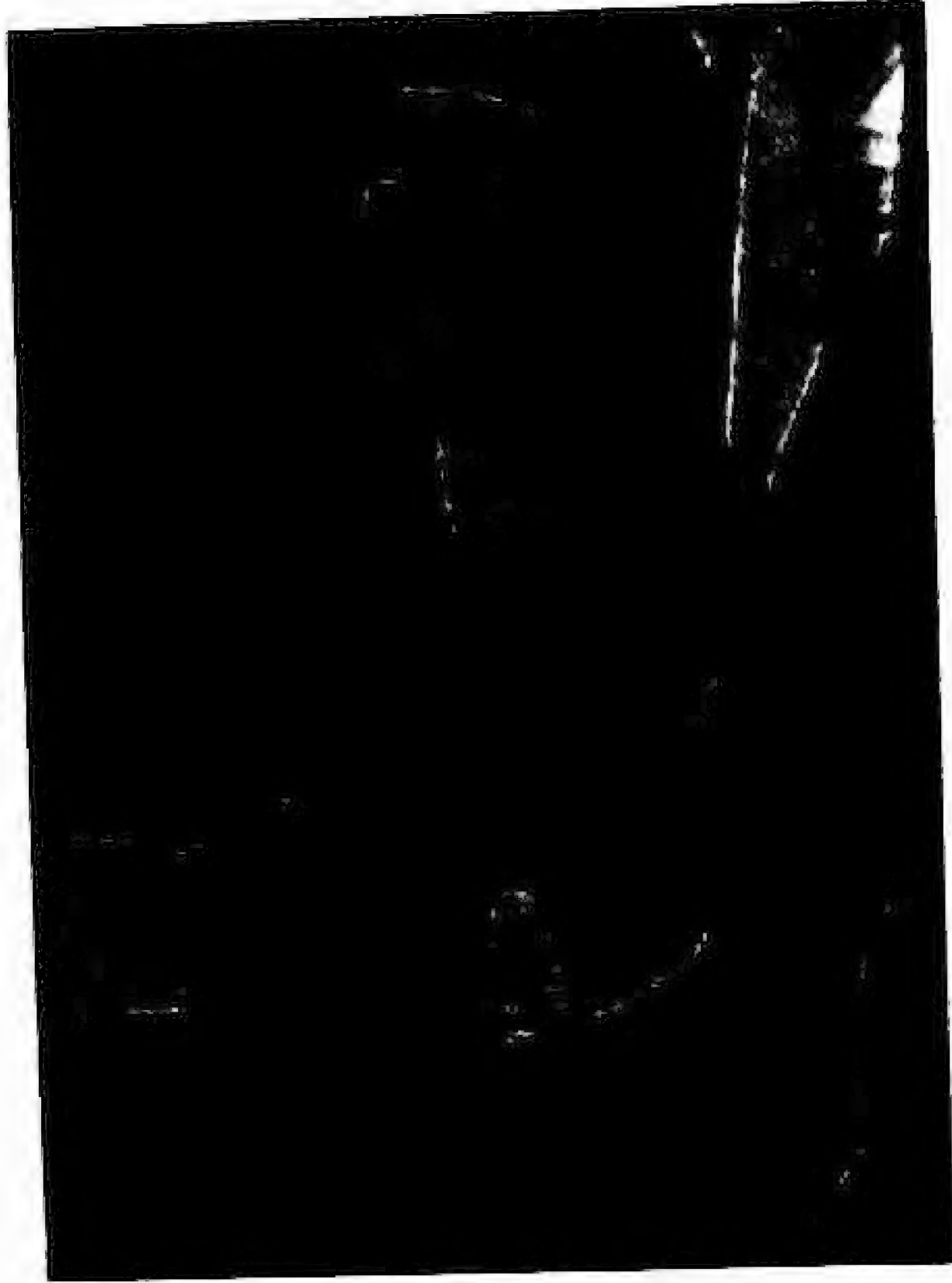
اس سے ایک سوال پیدا ہوتا ہے' "حقوق کے وفاقی آئین" کی منظوری میں جیفرسن کا کس قدر کردار تھا۔ جیفرسن ان لوگوں کا نمائندہ تھا جو "حقوق" کا آئین منظور کروانا چاہتے تھے۔ بلاشبہ وہ اس گروہ کا ایک مفکر رہنما تھا۔ لیکن جیفرسن جو 1784ء سے 1789ء تک ملک سے باہر رہا۔ "آئینی اجلاس" کے انعقاد کے فوراً بعد ظاہر ہونے والے فیصلہ کن دور میں "حقوق" کا مسودہ منظور کروانے کے لیے جدوجہد نہیں کرسکتا تھا۔ یہ جیمز میڈیسن ہی تھا جس نے حقیقتاً کانگریس کے ذریعے ان ترامیم کو ممکن بنایا۔ (25/ ستمبر1789ء کو کانگریس نے جیفرسن کے امریکہ لوٹنے سے پہلے ان ترامیم کو منظور کیا)۔

یہ کہا جاسکتا ہے کہ یہ جیفرسن کی سرکاری سرگرمیاں نہیں ہیں' بلکہ اس کا رویہ تھا جس نے امریکہ پر گہرے اثرات مرتب کیے۔ تاہم اس امر میں حتمی بات نہیں کہی جاسکتی کہ جیفرسن کے تفکرات کو امریکی عوام نے کس حد تک قبول کیا ہے۔ متعدد افراد جو جیفرسن کو بہت عزت دیتے ہیں وہ اس سے قطعی مختلف پالیسیوں کی حمایت کرتے ہیں۔ مثال کے طور پر جیفرسن کو ہماری موجودہ اصطلاح میں "مختصر حکومت" پر بڑا اصرار تھا۔ اس کے افتتاحی خطاب سے ایک خاص پیراگراف یہ ہے:

> "ایک دانا اور کفایت شعار حکومت" جو لوگوں کو ایک دوسرے کو زخمی کرنے سے باز رکھے گی' جو انہیں اپنی صنعت کاری اور بہتری کے لیے پاس کرنے کی آزادی دے گی۔" ہوسکتا ہے جیفرسن کا نقطہ نظر درست ہو' لیکن

گزشتہ پچاس برسوں میں ہونے والے انتخابات سے ظاہر ہوتا ہے کہ اس کے افکار سے امریکی عوام کی اکثریت متفق نہیں ہے۔ ایک اور مثال یہ ہے کہ جیفرسن نے اس خیال کی بڑی مخالفت کی کہ آئین کی تشریح کا حتمی اختیار عدالت عظمیٰ (Supereme Court) کے پاس ہے' جو کسی قانون کو غیر آئینی قرار دے سکتی ہے' چاہے اسے کانگریس نے منظور ہی کیوں نہ کرلیا ہو۔ اس کا خیال تھا کہ ایسا قانون جمہوری حکومت کے اصولوں کی روح کے منافی ہے۔

درج بالا پیراگرافس سے تو یہی واضح ہوتا ہے کہ امریکہ پر تھامس جیفرسن کے اثرات مختصر ہیں۔ سو اسے اس فہرست میں جگہ نہیں ملنی چاہیے۔ لیکن تفصیلات کے الجھاؤ میں گم ہو کر بعض اوقات انسان کو سامنے موجود واضح اشیاء بھی دکھائی نہیں دیتی۔ اس کی بجائے اگر ایک قدم پیچھے ہٹا جائے اور جیفرسن کی سیاسی زندگی کو ایک کل کی صورت میں دیکھا جائے تو پھر معلوم ہو سکتا ہے کہ اسے کیونکر انسانی آزادی کا نمایاں ترین علمبردار کہا جاتا ہے۔

کیا تھامس جیفرسن کو جارج واشنگٹن سے بلند درجہ ملنا چاہیے؟ امریکی خود مختاری اور جمہوری اداروں کی تشکیل متعدد اہل علم اور اہل عمل احباب کی مشترکہ کاوشوں کا ثمر ہے۔ دونوں ہی اہم ہیں' میرا خیال ہے کہ عمومی طور پر نظریات کا کردار زیادہ اہم ہوتا ہے۔ انتظامی سطح پر جارج واشنگٹن نے واضح طور پر ایک اہم کردار ادا کیا۔ جبکہ ان افکار کا اعزاز متعدد افراد میں تقسیم ہونا چاہیے۔ جن میں امریکی جیفرسن اور جیمز میڈیسن اور یورپ کے جان لاک' والٹیئر اور دیگر کئی افراد شامل ہیں۔ یہی وجہ ہے کہ تھامس جیفرسن کو اپنے متنوع جواہر خداداد اور دلکش شخصیت کے باوجود اس فہرست میں جارج واشنگٹن سے کم تر درجہ دیا گیا ہے۔

# 65- ملکہ ازبیلا اول
(1451ء-1504ء)

آج بیشتر افراد کیسٹائل کی ملکہ ازبیلا اول کو اس حوالے سے جانتے ہیں کہ اس نے بحراوقیانوس میں سفر کرنے کے لیے کرسٹوفر کولمبس کی مالی معاونت کی تھی۔ درحقیقت وہ ایک توانا اور اہل حکمران تھی جس نے متعدد اہم فیصلے کیے' جن کے اثرات سپین اور لاطینی امریکہ پر صدیوں تک موجود رہے اور جن سے بالواسطہ طور پر آج بھی لاکھوں لوگوں کی زندگیاں متاثر ہوتی ہیں۔

دراصل اپنی بیشتر پالیسیاں اس نے اپنے اسی درجہ زیرک اور قابل شوہر فرڈیننڈ آف آراگوان سے مشاورت کے بعد وضع کیں' اور وہ اس کے فیصلوں کے ساتھ متفق تھیں۔ سو اس کتاب میں دونوں کا ذکر ایک ساتھ کرنا مناسب ہوگا۔ تاہم ملکہ ازبیلا کا نام اس مضمون کے عنوان کے طور پر منتخب کیا گیا ہے کیونکہ یہ اسی کی تجاویز تھیں جو ان دونوں کے مشترکہ فیصلوں کی بنیاد بنیں۔

ازبیلا کیسٹائل کی بادشاہت میں (جواب سپین کا ایک حصہ ہے) میڈریکل کے قصبہ میں 1451ء کو پیدا ہوئی۔ نوجوانی میں اس کی سخت مذہبی تربیت ہوئی اور وہ ایک کٹر کیتھولک بن گئی۔ اس کا سوتیلا بھائی ہنری چہارم 1454ء سے اپنی وفات کے سن 1474ء تک کیسٹائل کا بادشاہ رہا۔ تب سپین کی بادشاہت کا وجود نہیں تھا۔ اس کی بجائے سپین

کا موجودہ علاقہ چار بادشاہوں میں تقسیم تھا۔ (1) کیسٹائل جو سب سے بڑی بادشاہت تھی۔ (2) آراگون' جو موجودہ سپین کے شمال مشرقی علاقہ پر مشتمل تھی۔ (3) غرناطہ جو جنوب میں واقع تھی اور ناواری شمالی علاقہ جات پر محیط تھی۔ 1460ء کی دہائی کے اواخر میں ازبیلا جو کیسٹائل کے تخت کی وارث تھی' یورپ کی امیر ترین وارث تھی۔ متعدد شہزادوں نے اس سے شادی کی درخواست کی۔ اس کے سوتیلے بھائی ہنری چہارم کی خواہش تھی کہ اس کی شادی پرتگال کے بادشاہ سے ہو۔ 1469ء میں جب وہ اٹھارہ برس کی تھی' ازبیلا نے انحراف کیا اور بادشاہ ہنری کی مخالفت کے باوجود فرڈیننڈ سے شادی کر لی۔ جو آراگون کے تخت کا وارث تھا۔ اس سرکشی پر برانگیختہ ہو کر بادشاہ ہنری نے اپنی بیٹی "جوانا" کو اپنا جانشین مقرر کیا۔ تاہم ہنری کی وفات کے بعد 1474ء میں ازبیلا نے کیسٹائل کے تخت پر اپنا حق جتایا۔ جوانا کے حامیوں کو یہ منظور نہیں تھا۔ سو خانہ جنگی کا آغاز ہوا۔ فروری 1479ء تک ازبیلا کی فوجوں کو فتح حاصل ہوئی۔ آراگون کا بادشاہ جان دوئم اسی برس فوت ہوا اور فرڈیننڈ آراگون کا بادشاہ بن گیا۔ فرڈیننڈ اور ازبیلا کی سپین کے بڑے علاقے پر حکمرانی تھی۔

اصولی طور پر آراگون اور کیسٹائل کی بادشاہتیں الگ الگ رہیں اور ان کے حکومتی اداروں کا انتظام بھی جدا رہا۔ لیکن عملی طور پر فرڈیننڈ اور ازبیلا تمام فیصلے اکٹھے کرتے تھے اور اپنی اہلیت کے مطابق سپین کے مشترکہ حکمرانوں کے طور پر حکومت کرتے تھے۔ اس مشترکہ حکمرانی کے پچیس برسوں میں ان کی بنیادی حکمت عملی یہ رہی کہ ایک مضبوط بادشاہت کے جھنڈے تلے متحد ہسپانوی بادشاہت قائم کی جائے۔ ان کا پہلا منصوبہ غرناطہ کو فتح کرنا تھا' یہ واحد علاقہ تھا جو مسلمانوں کے زیر تسلط تھا۔ 1481ء کو جنگ کا آغاز ہوا۔ جنوری 1492ء کو یہ اختتام پذیر ہوئی۔ فرڈیننڈ اور ازبیلا کو مکمل کامیابی حاصل ہوئی۔ غرناطہ کی فتح کے بعد سپین کی سرحدیں اتنی وسیع ہوگئیں جتنی یہ آج ہیں۔ (ناوارے کی بادشاہت کو 1512ء میں الزبتھ کی وفات کے بعد اپنی قلمرو میں شامل کرلیا)۔

اپنے دور کے آغاز میں ہی فرڈیننڈ اور ازبیلا نے ہسپانوی تحقیقاتی ادارے کی بنیاد رکھی۔ یہ جج' جیوری' وکیل استغاثہ اور پولیس کے جاسوسوں کا ایک اشتراک تھا۔ یہ ادارہ

اپنی سزاؤں کی شدت اور اپنی کارروائیوں کی یک طرفگی کے باعث خاصا بدنام تھا۔ ملزمان کو اپنے الزامات کی تردید اور اپنی صفائی کا موقع یا تو دیا ہی نہ جاتا یا پھر ناکافی دیا جاتا۔ انہیں اپنے خلاف عائد الزامات کا ثبوت بھی پیش نہ کیا جاتا' حتیٰ کہ انہیں الزام کنندہ سے بھی متعارف نہ کروایا جاتا۔ جو ملزمان خود پر عائد الزامات کی تردید کرتے ان پر شدید ایذا رسائی کی جاتی حتیٰ کہ وہ اعتراف جرم کر لیتے۔ ایک محتاط اندازے کے مطابق کم از کم اس ادارے کے قیام کے بعد ابتدائی بیس برسوں میں دو ہزار افراد کو باندھ کر زندہ جلا دیا گیا' جبکہ اس سے کئی زیادہ افراد کو دیگر سزائیں دی گئیں۔

اس تحقیقاتی ادارے کا سربراہ ایک انتہائی متعصب راہب ٹامس ڈی ٹور کیماڈہ تھا جس کے سامنے ازبیلا خود اپنے اعتراف گناہ کرتی تھی۔ اگرچہ یہ ادارہ پوپ کے زیر تحت تھا لیکن حقیقتاً اس کا انتظام بادشاہ کے ہاتھ میں تھا۔ اس ادارے کا ایک مقصد تو مذہبی اجارہ داری کو مستحکم کرنا تھا' اور کچھ بادشاہت کے خلاف پیدا ہونے والی سرکشی کو دبانا تھا۔ انگلستان میں جاگیردار نواب ہمیشہ بادشاہ کے اختیارات میں مزاحم ہونے کے درپے رہتے تھے۔ کبھی ہسپانوی جاگیردار بھی طاقت ور تھے' لیکن ہسپانوی بادشاہ اس ادارے کو ان خود سر جاگیرداروں کے خلاف ایک ہتھیار کے طور پر استعمال کرتے تھے۔ اور یوں وہ ایک مطلق العنان اور مضبوط بادشاہت کی استواری کے اہل تھے۔ وہ اس ادارے کو اہل کلیسا پر اپنی گرفت کو مستحکم کرنے کے لیے بھی استعمال کرتے تھے۔

تاہم اس ادارے کا بنیادی ہدف وہ لوگ ہوتے جن پر مذہبی سرکشی کا الزام ہوتا۔ خاص طور پر یہودی اور مسلمان جو بظاہر تو کیتھولک بن جاتے لیکن چوری چھپے اپنے سابقہ مذہب کی عبادات کا اہتمام کرتے۔ ابتدا میں یہ ادارہ اعتراف کرنے والے یہودیوں کے خلاف کارروائی نہیں کرتا تھا۔ تاہم 1492ء میں متعصب "تار کیماڈہ" کے اصرار پر فرڈیننڈ اور ازبیلا نے ایک فرمان جاری کیا کہ تمام ہسپانوی یہودی یا عیسائیت قبول کر لیں یا اپنی املاک کو یہیں چھوڑ کر چار ماہ کے اندر ملک سے چلے جائیں۔ دو لاکھ کے قریب آباد یہودیوں کے لیے یہ فرمان ایک ہولناک سانحہ تھا۔ متعدد کسی محفوظ مقام تک پہنچنے سے پہلے ہی مر کھپ گئے۔ سپین سے ملک کے انتہائی جفاکش اور مشاق تجار اور

فن کاروں کی ایک بڑی تعداد کے اخراج نے شدید معاشی بحران پیدا کیا۔

جب غرناطہ پر قبضہ ہوا تو امن معاہدے کے تحت یہ طے ہوا کہ سپین میں رہنے والے مسلمان اپنی مذہبی عبادات کی ادائیگی میں آزاد ہیں۔ لیکن ہسپانوی حکومت نے جلد ہی اس معاہدے کو منسوخ کر دیا۔ "موروں" نے بغاوت کی لیکن اس بغاوت کو کچل دیا گیا۔ 1502ء میں سپین میں رہنے والے مسلمانوں کو مجبور کیا گیا کہ وہ عیسائیت اختیار کریں یا ملک چھوڑ دیں۔ وہی صورت حال جو دس سال پہلے یہودیوں کے لیے پیدا کی گئی تھی۔ ازبیلا ایک کٹر کیتھولک تھی۔ تاہم اس نے اپنی راسخ العقیدگی کو کبھی ہسپانوی قومیت پرستی کی راہ میں حائل نہیں ہونے دیا۔ اس نے فرڈیننڈ کے ساتھ مل کر کامیابی کے ساتھ بھرپور کاوش کی کہ سپین میں کیتھولک کلیسا کا انتظام پوپ کی بجائے بادشاہ کے ہاتھ میں آجائے۔ یہی وجہ ہے کہ سولھویں صدی میں "پروٹسٹنٹ اصلاح" سپین میں چنداں سرایت نہیں کرپائی۔

ازبیلا کے دور کا سب سے اہم واقعہ کرسٹوفر کولمبس کا نئی دنیا کو دریافت کرنا تھا۔ کولمبس کی مہم کے لیے کسٹائل کی بادشاہت نے مالی معاونت کی (تاہم یہ قصہ فرضی ہے کہ اس مہم کو مالی امداد مہیا کرنے کے لیے ازبیلا نے اپنے زیورات گروی رکھ دیے تھے)۔ 1504ء میں ازبیلا فوت ہوئی۔ اپنی زندگی میں اس نے ایک بیٹے اور چار بیٹیوں کو جنم دیا۔ بیٹا حوان 1497ء میں چل بسا۔ جبکہ اس کی بیٹیوں میں سب سے معروف "حوانا" ہوئی۔ فرڈیننڈ اور ازبیلا نے حوانا کی شادی فلپ اول سے کی جو آسٹریا کے شہنشاہ کا بیٹا اور برگنڈی کی بادشاہت کا وارث بھی تھا۔ اس غیر معمولی شاہی شادی کے نتیجے میں ازبیلا کے نواسے چارلس پنجم کو پوری تاریخ کی سب سے بڑی سلطنت وراثت میں ملی۔ وہ مقدس رومی شہنشاہ کے طور پر بھی منتخب ہوا اور اپنے دور کے تمام یورپی بادشاہوں میں سب سے امیر اور طاقتور آدمی تھا۔ جن علاقوں پر اس نے حکومت کی ان میں سپین، جرمنی، ہالینڈ، بلجیئم، آسٹریا، سوئٹزر لینڈ، اٹلی کا بیشتر حصہ اور فرانس کے چند حصے، چیکوسلواکیہ، پولینڈ، ہنگری، یوگوسلاویہ اور اس کے علاوہ مغربی کرے کا ایک بڑا حصہ بھی شامل تھا۔ چارلس پنجم اور اس کا بیٹا فلپ دوئم پرخلوص کیتھولک تھے، جنھوں نے اپنے

طویل دور اقتدار میں اس نئی دنیا کی دولت کو شمالی یورپ میں پروٹسٹنٹ ریاستوں کے خلاف کارروائیوں میں استعمال کیا۔ اس طور فرڈیننڈ اور ازبیلا کے زیرانتظام ہونے والی اس شادی نے ان کی وفات کے قریب ایک صدی کے بعد یورپ کی تاریخ پر گہرے اثرات مرتسم کیے۔

میں اب فرڈیننڈ اور ازبیلا کے اثرات اور کامیابیوں کو اجمالا" بیان کرنے کی کوشش کروں گا۔ اپنی مشترکہ کاوشوں سے وہ سپین کی ایک متحدہ سلطنت قائم کرنے میں کامیاب ہوگئے۔ جس کی سرحدیں پانچ صدی قبل تک جوں کی توں قائم رہیں۔ انہوں نے سپین میں ایک مطلق العنان بادشاہت استوار کی۔ موروں اور یہودیوں کے اخراج کے نہ صرف ان جلاوطنوں پر بلکہ خود سپین پر بھی گہرے اثرات مرتب ہوئے۔ جبکہ اس کی مذہبی راسخ العقیدگی اور عدالت احتساب نے سپین کے مستقبل کی تمام تاریخ پر اپنے اثرات چھوڑے۔

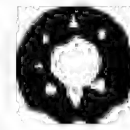
آخری نقطہ پر گفتگو ہونا چاہیے۔ سادہ الفاظ میں یہ کہا جاسکتا ہے کہ عدالت احتساب نے سپین کو ذہنی طور پر مفلوج کر دیا۔ 1492ء کے بعد کی صدیوں میں مغربی یورپ کے بیشتر حصہ میں بے پایاں ذہنی اور سائنسی ترقی ہوئی۔ جبکہ سپین اس سے محروم رہا۔ ایسے معاشرے میں جہاں کسی قسم کی انحراف پسند فکر انسان کو عدالت احتساب کے توسط سے شدید جانی خطرے سے دوچار کرسکتی تھی' یہ امر باعث تعجب نہیں رہ جاتا کہ وہاں حقیقی فکر پروان نہیں چڑھی۔ دیگر یورپی ممالک میں اختلاف رائے کی کچھ آزادی بہرکیف رہی۔ سپین میں عدالت احتساب نے فقط راسخ العقیدہ کیتھولک فکر ہی کی گنجائش چھوڑی۔ 1700ء تک باقی مغربی یورپ کے مقابلے میں سپین ذہنی طور پر ایک پسماندہ ملک تھا۔ اگرچہ اس امر کو پانچ صدیاں گزر چکی ہیں کہ جب فرڈیننڈ اور ازبیلا نے عدالت احتساب قائم کی اور اس عدالت کو تمام ہوئے بھی ڈیڑھ سو سال بیت چکے ہیں' سپین ہنوز خود کو اس کے اثرات سے آزاد نہیں کرسکا ہے۔

مزید یہ کہ کولمبس کی مہم کے لیے ازبیلا کی مالی معاونت سے یہ بات یقینی ہوگئی کہ جنوبی اور وسطی امریکہ ہسپانوی کالونیاں بن جائیں گی۔ اس کا مطلب یہ تھا کہ عدالت

احتساب کے بشمول ہسپانوی تمدن اور ادارے مغربی کرے کے ایک بڑے حصے پر قائم ہوئے تھے۔ یہ امر باعث تحیر نہیں ہے کہ جس طرح بیشتر مغربی یورپ کے مقابلے میں سپین ذہنی طور پر پسماندہ رہا' اسی طور جنوبی امریکہ میں ہسپانوی کالونیاں بھی شمالی امریکہ میں برطانوی کالونیوں کی نسبت کم ترقی یافتہ ہیں۔

یہ فیصلہ کرتے ہوئے کہ ازبیلا کو کس درجہ پر شمار کرنا چاہیے' یہ بات زیر غور رہنی چاہیے کہ کیا یہ تمام واقعات اس کے بغیر ممکن تھے؟ یہ درست ہے کہ سپین میں مجاہدانہ جذبہ خوب طاقت ور تھا' جس کی وجہ سات سو برسوں پر محیط جزیرہ نما آئبیریا کو مسلمانوں کے تسلط سے آزاد کرانے کی جدوجہد تھی۔ تاہم 1492ء میں جب یہ جدوجہد اپنے اختتام کو پہنچی سپین کو آگے بڑھنے کے لیے مخصوص راہوں کا انتخاب کرنا پڑا۔ یہ فرڈیننڈ اور خاص طور پر ازبیلا ہی تھی' جس نے سپین کو غیر لچک پذیر مذہبی کٹرپسندی کی طرف موڑا۔ اس کے اثرات کے بغیر یہ ممکن معلوم ہوتا ہے کہ سپین ایک کثرت مذاہب سے برا معاشرہ بن جاتا۔

ازبیلا کا انگلستان کی معروف ملکہ الزبتھ اول سے موازنہ کرنا بالکل فطری بات ہے۔ الزبتھ' ازبیلا جیسی ایک قابل عورت تھی۔ اپنی نسبتاً زیادہ رحمدلانہ اور بردبار پالیسیوں کے باعث وہ ایک زیادہ قابل تحسین فرمانروا ثابت ہوئی ہے۔ لیکن اس میں ازبیلا جیسی جدت طبع نہیں تھی' نہ ہی اس کے کسی اقدام نے اتنے گہرے اثرات پیدا کیے' جو ازبیلا کی عدالت احتساب کے قیام سے ظاہر ہوئے۔ ازبیلا کی چند پالیسیاں تو قطعی مکروہ تھیں' لیکن تاریخ کے چند ہی بادشاہوں کے اس قدر دور رس اثرات ظاہر ہوئے' جو ازبیلا کے تھے۔

# 66- جوزف سٹالن
(1879ء-1953ء)

سٹالن، جس کا اصلی نام آئیوسف وساریونووچ زوگاشویلا تھا، کئی سال تک سوویت یونین کا آمر رہا۔ وہ جارجیا (کاکس) قصبے "گوری" میں 1879ء میں پیدا ہوا۔ اس کی مادری زبان جارجین تھی۔ یہ روسی زبان سے خاصی مختلف ہے، جسے اس نے بعد میں سیکھا اور جسے ہمیشہ جارجین لہجہ کے ساتھ بولتا تھا۔

سٹالن کی پرورش غریب ماحول میں ہوئی۔ اس کا چمار باپ ایک شرابی تھا اور بیٹے کو بے تحاشا مارتا تھا۔ وہ گیارہ برس کا تھا جب اس کا باپ چل بسا۔ آئیوسف نے "گوری" میں ہی ایک کلیسائی مدرسہ میں تعلیم حاصل کی۔ پھر نوجوانی میں "تفلس" میں الہیاتی علوم کے مدرسہ میں داخل ہوا۔ 1899ء میں مخرب خیالات کے پرچار کے الزام میں اسے مدرسہ سے خارج کر دیا گیا۔ وہ خفیہ مارکسی تحریک میں شامل ہو گیا، پھر جب تنظیم میں نفاق پیدا ہوا، وہ "بالشویک" دھڑے کا حامی بن گیا۔ 1917ء تک تمام سالوں میں وہ تنظیم کا ایک فعال رکن رہا۔ قریب چھ بار وہ گرفتار ہوا۔ (لیکن ایک تو اسے کم سزا ملی، دوئم وہ ایک سے زائد مرتبہ فرار ہونے میں کامیاب ہو گیا۔ سو یہ خیال درست معلوم ہوتا ہے کہ دراصل وہ مخالف سرکاری جماعت ہی کا کارندہ تھا)۔ اسی عرصہ میں اس نے ایک مناسب فرضی نام

"سٹالن" (آہنی انسان) اختیار کیا۔

سٹالن نے 1917ء کے اشتمالی انقلاب میں کوئی حقیقی اہم کردار ادا نہیں کیا۔ تاہم اگلے دو برسوں میں اس کی فعالیت بہت بڑھی۔ 1922ء میں اشتمالی جماعت کا سیکرٹری جنرل بن گیا۔ اس عہدے سے اسے جماعت کی انتظامیہ میں گہرا اثر و رسوخ حاصل ہوا' جس نے اقتدار کی جنگ میں جو لینن کی وفات کے بعد شروع ہوئی' اسے کامیابی دلوائی۔

لینن واضح طور پر لیون ٹراٹسکی کو اپنا جانشین بنانا چاہتا تھا۔ اپنی سیاسی وقعت میں لینن نے کہا کہ سٹالن ایک سفاک آدمی ہے اور اسے سیکرٹری جنرل کے عہدے سے فوراً برخاست کر دینا چاہیے۔ تاہم 1924ء کے اوائل میں لینن کی وفات کے بعد سٹالن اس وصیت نامہ کو دبانے میں کامیاب ہو گیا۔ اس نے "پولٹبرو" کے دو اہم اراکین لیو کامینوف اور گریگوری لیونووف کے ساتھ اتحاد بنایا اور ایک "ٹرائیکا" بنانے میں کامیاب ہو گیا۔ انہوں نے مل کر ٹراٹسکی اور اس کے حامیوں کو شکست دی۔ تب سیاسی جنگ کا کھلاڑی زینووف اور کامینوف کی طرف مڑا اور انہیں بھی مات دی۔ بائیں بازو کی متحارب قوتوں (ٹراٹسکی' کامینوف' زینووف اور ان کے طرفداروں) کو اقتدار کی جنگ میں شکست دینے کے بعد سٹالن نے اپنے اہم سیاسی منصوبوں پر کام شروع کیا۔ تھوڑے ہی عرصہ بعد سٹالن اشتمالی جماعت کے دائیں دھڑے کی طرف متوجہ ہوا جو پہلے اس کے حلیف تھے' اور انہیں بھی شکست دی۔ 1930ء کی دہائی میں وہ سوویت یونین کا مطلق العنان آمر بن گیا۔

1934ء میں اقتدار کے ہاتھ میں آجانے کے بعد سٹالن نے سیاسی معزولیوں کا ایک خوفناک سلسلہ شروع کیا۔ ان معزولیوں کے آغاز کا سبب یکم دسمبر 1934ء کو ہونے والا ایک اعلیٰ اشتمالی افسر اور سٹالن کے مشیروں میں سے ایک سرگائی کروف کے قتل کے بعد ہوا۔ تاہم یہ امر بجا معلوم ہوتا ہے کہ سٹالن نے خود کروف کے قتل کے احکامات جاری کیے تھے۔ کچھ اس لیے کہ وہ کروف سے خلاصی چاہتا تھا' دوئم آئندہ ہونے والی سیاسی معزولیوں کو جواز فراہم کرنا چاہتا تھا۔

اگلے چند برسوں میں ان افراد میں سے بیشتر کو غداری کے الزام میں گرفتار کر کے قتل کروا دیا گیا جو 1917ء کے اشتمالی انقلاب کے سرکردہ رہنماؤں میں سے اور جنہوں

نے لینن کے ساتھ کام کیا تھا۔ ان میں سے بیشتر نے عوامی عدالتوں میں اپنے جرم کا اعتراف کیا۔ یہ بالکل ایسی ہی بات تھی کہ تھامس جیفرسن صدر بننے کے بعد ان تمام احباب کو گرفتار کرلیتا جنہوں نے اعلان نامہ آزادی اور آئین پر دستخط کیے تھے' سب پر غداری کا مقدمہ چلواتا اور انہیں عوامی عدالتوں میں اعتراف جرم پر مجبور کرتا۔ 1932ء میں جس شخص گیزک یاگودا نے ان ابتدائی معزولیوں کی نگرانی کی تھی۔ خود اسی پر مقدمہ چلایا گیا۔ اس نے غداری کا الزام قبول کیا اور اسے قتل کردیا گیا۔ اسی معاملے میں اس کے جانشین نکولائی یازوف کو بھی عہدے سے معزول کر کے قتل کیا گیا۔

1930ء کی دہائی میں ہونے والی جبری معزولیوں کا دائرہ کار اشتمالی جماعت اور سوویت مسلح افواج تک دراز تھا۔ ابتداً ان کا ہدف اشتمالیت کے مخالفین یا دیگر انقلابی نہیں تھے۔ (ان میں سے بیشتر کو لینن کے دور میں ہی مار دیا گیا) اس کی بجائے ان معزولیوں کا شکار اشتمالی جماعت کے اراکین ہی تھے۔ سٹالن نے زاروں کی پولیس سے زیادہ بے دردی کے ساتھ اشتمالیت پسندوں کا خون بہایا۔ مثال کے طور پر 1934ء میں جماعت کی کانگریس میں منتخب ہونے والے مرکزی کمیٹی کے اراکین میں دو تہائی سے زائد ان معزولیوں کے دوران ہلاک کردیے گئے۔ اس سے یہ امر مترشح ہوتا ہے کہ سٹالن کا بنیادی مقصد ملک کے اندر ایک مطلق العنان حکومت کا قیام تھا۔

سٹالن کے خفیہ پولیس کے ناجائز استعمال' جابرانہ گرفتاریوں اور قتل وغارت گری اور اپنی حکومت کے لیے معمولی سے بھی خطرناک شخص کو طویل عرصہ بامشقت اسیری میں رکھنے کے عمل نے عوام کو دھمکا کر اطاعت پر مجبور کیا۔ 1930ء کی دہائی کے اختتام تک وہ جدید دور کی غالباً انتہائی مطلق العنان آمریت استوار کرچکا تھا۔ ایسا حکومتی ڈھانچہ جس کا اثر و نفوذ زندگی کے ہر شعبے میں تھا اور جس کے تحت کوئی عوامی آزادی ممکن نہیں تھی۔

سٹالن کی وضع کردہ معاشی پالیسیاں زراعت کے جبری ارتکاز پر مبنی تھیں۔ یہ پالیسی کسانوں میں انتہائی ناپسندیدہ تھی' جبکہ اس کی مخالفت بھی خوب ہوئی۔ 1930ء کی دہائی کے اوائل میں سٹالن کے فرمان کے تحت لاکھوں مزدوروں کو مار دیا گیا یا فاقوں سے وہ خود مر آخر یہ پالیسی مروج ہوگئی۔

ایک اور پالیسی جو سٹالن نے جبراً عائد کی وہ سوویت یونین میں صنعت کاری کا سریع الرفتار فروغ تھا۔ یہ ایک حد تک پانچ سالہ منصوبوں کے ایک سلسلہ کے ذریعے مکمل ہوا' جسے روس کے علاوہ کئی ممالک نے اخذ کیا۔ متعدد ناہمواریوں کے باوجود سٹالن کا صنعت و حرفت کے فروغ کا منصوبہ مختصر مدت میں کامیاب ہوا۔ دوسری جنگ عظیم میں بے پایاں نقصانات کے باوجود سوویت یونین اس جنگ کے ملبے سے دنیا کی دوسری عظیم صنعتی طاقت کی حیثیت سے ابھرا' (جبکہ حقیقت یہ ہے کہ سٹالن کی وضع کردہ زرعی اور صنعتی پالیسیوں نے سوویت یونین کو شدید نقصان پہنچایا)۔

اگست 1939ء میں ہٹلر اور سٹالن نے معروف عدم جارحیت کے معاہدے پر دستخط کیے۔ اگلے دو ہفتوں میں ہٹلر نے مغربی سرحد سے پولینڈ پر حملہ کیا۔ چند ہفتوں بعد ہی سوویت یونین مشرقی سمت سے پولینڈ پر حملہ آور ہوا۔ اور ملک کے مشرقی نصف حصہ پر قبضہ کر لیا۔ بعد ازاں اسی برس سوویت یونین نے تین آزاد ریاستوں لٹویا' لیتھیوونیا اور اسٹونیا پر حملہ کر دیا۔ تینوں ریاستوں نے بغیر جنگ کیے ہتھیار ڈال دیے اور ریاست ہائے متحدہ سوویت روس سے الحاق کر لیا۔ اسی طور حملے کی دھمکی کے زیر اثر رومانیہ کا ایک حصہ بھی روس سے ملحق ہوا۔ فن لینڈ نے ان دھمکیوں کا کوئی اثر نہیں لیا۔ نتیجتاً روس نے حملہ کر کے فن لینڈ پر قبضہ کر لیا۔ اس جبری الحاق کے سلسلہ کے متعلق عموماً یہ معذرت پیش کی جاتی تھی کہ روس کو نازی حکومت کے متوقع حملہ کے پیش نظر دفاعی مقاصد کے لیے ان علاقوں کی ضرورت تھی۔ تاہم جب جنگ تمام ہوئی اور جرمنی کو مکمل شکست ہوئی' سٹالن نے ان مقبوضہ علاقوں میں سے کسی کو آزاد نہیں کیا۔

جنگ عظیم دوئم کے اختتام پر روسی فوجوں نے مشرقی یورپ کے ایک بڑے حصہ پر تسلط جما لیا۔ سٹالن نے روس کے تحت اس تمام علاقہ پر اشتمالی حکومت قائم کرنے کے اس موقع سے بھرپور استفادہ کیا۔ یوگوسلاویہ میں بھی ایک مارکسی حکومت قائم ہوئی' چونکہ یوگوسلاویہ میں روسی فوجی دستے موجود نہیں تھے سو یہ روسی سلطنت کا حصہ نہیں بنے۔ مشرقی یورپ کے دیگر ممالک کو یوگوسلاویہ کی مثال کی تقلید سے باز رکھنے کے لیے سٹالن نے مشرقی یورپ کے مقبوضہ علاقوں میں جبری معزولیوں کا سلسلہ شروع کیا۔ جنگ کے فوراً بعد

کے دور میں "سرد جنگ" کا آغاز ہوا۔ اگرچہ کچھ ناقدین نے اس کے لیے مغربی رہنماؤں کو مورد الزام ٹھہرانے کی کوشش کی ہے۔ یہ بات بالکل واضح معلوم ہوتی ہے کہ سرد جنگ کی بنیادی وجہ سٹالن کے توسیع پسندانہ عزائم تھے' اور اس کی یہ خواہش تھی کہ اپنے اشتمالی نظام اور روسی طاقت کو دنیا بھر میں رائج کیا جائے۔

جنوری 1953ء میں روسی حکومت نے اعلان کیا کہ ڈاکٹروں کے گروہ کو اعلیٰ روسی حکام کو قتل کرنے کے الزام میں گرفتار کیا گیا تھا۔ اس اقدام سے یہی ظاہر ہوتا تھا کہ سٹالن معزولیوں کا مزید ایک سلسلہ جاری کرنے کا ارادہ رکھتا ہے۔ تاہم 5 مارچ 1953ء کو یہ تہتر سالہ بوڑھا آمر ماسکو میں کریملن میں فوت ہوا۔ اس کی لاش کو محفوظ کر لیا گیا اور اعزاز کے ساتھ "ریڈ سکوائر" کے عجائب گھر میں لینن کی میت کے برابر عوامی نمائش کے لیے رکھ دیا گیا۔ بعد کے سالوں میں سٹالن کی توقیر میں بڑی تیزی سے کمی آئی' جبکہ آج کل عمومی طور پر اسے تمام روس میں ایک مکروہ شخصیت کی حیثیت سے جانا جاتا ہے۔

سٹالن کی خانگی زندگی کامیاب نہیں تھی۔ 1904ء میں اس کی شادی ہوئی۔ تین سال بعد ہی اس کی بیوی تپ دق میں لاحق ہو کر مر گئی۔ ان کا واحد بیٹا جیکب جنگ عظیم دوئم میں جرمنوں کے ہاتھوں گرفتار ہوا۔ جرمنوں نے اسے قیدیوں کے تبادلے کے طور پر استعمال کرنے کی پیشکش کی' جسے سٹالن نے رد کر دیا' جیکب جرمن اسیری میں ہی مر گیا۔ 1919ء میں سٹالن نے دوسری شادی کی۔ اس کی دوسری بیوی نے 1932ء میں خودکشی کی۔ حالانکہ افواہیں اس طور ہیں کہ سٹالن نے ہی اسے قتل کیا یا اسے مر جانے دیا۔ دوسری شادی سے اس کے دو بچے ہوئے۔ ایک بیٹا روسی فضائی فوج میں افسر تھا' بعد ازاں وہ کثرت مے نوشی میں مبتلا ہوا اور 1962ء میں فوت ہوا۔ سٹالن کی بیٹی سوتیلانہ 'سوویت یونین سے فرار ہو کر امریکہ میں جا بسی۔

سٹالن کی شخصیت کی سب سے اہم خصوصیت اس کی سفاکانہ طبیعت تھی۔ رحم کے لیے کسی طرح کی جذباتی درخواست اس پر معمولی اثر انداز بھی نہیں ہوتی تھی۔ وہ ایک مریضانہ حد تک انتہائی شکی مزاج انسان تھا۔ تاہم وہ ایک نہایت قابل انسان بھی تھا۔ بہت پر جوش 'مستقل مزاج اور مکار انسان جبکہ غیر معمولی ذہانت بھی اسے حاصل تھی۔

وہ قریب صدی کے چوتھائی حصہ تک سوویت یونین کا آمر رہا' اور لاکھوں زندگیوں پر اس کے اثرات پڑے۔ اگر کسی آمر کے اپنی نسل پر مجموعی اثرات کا تعین اس طور کیا جائے' کہ اس کے زیر حکومت عوام کی تعداد' اس کے ذاتی اختیارات اور اس کے جملہ دور اقتدار کا اس سے تناسب بنتا ہے تو غالباً تاریخ میں نمایاں ترین آمر ہوتا۔ اپنی زندگی میں سٹالن نے لاکھوں افراد کو موت کے گھاٹ اتارا یا جبری مشقت کی عقوبت گاہوں میں بھیجا یا انہیں فاقہ دے کر مار ڈالا (اس حوالے سے صحیح ترین معلومات دستیاب نہیں ہیں کہ ہونے والی متعدد معزولیوں اور پھر اموات کی تعداد کیا ہے' تاہم یہ تیس ملین کے لگ بھگ ہے)۔

سو اس امر میں کچھ کلام نہیں رہ جاتا کہ سٹالن کے مختصر دورانیہ کے اثرات نہایت گہرے اور وسیع تھے۔ تاہم اپنے ہم عصر ایڈولف ہٹلر کی طرح (جس سے اکثر اس کا موازنہ کیا جاتا ہے) اس کے بارے میں بھی یہ امر واضح نہیں ہے کہ آئندہ ان کے اثرات کس قدر دیرپا ہوں گے۔

اپنی زندگی میں سٹالن نے روس کی سرحدوں میں توسیع کی۔ مشرقی یورپ میں ایک جسیم سلطنت قائم کی اور ریاست ہائے متحدہ سوویت روس کو ایک بڑی طاقت بنا دیا جبکہ دنیا کا کوئی گوشہ اس کے اثرات سے باہر نہیں تھا۔ تاہم ماضی کے چند برسوں میں مشرقی یورپ کی یہ روسی سلطنت منہدم ہو گئی ہے' جبکہ سوویت یونین پندرہ خود مختار ریاستوں میں تقسیم ہو گئی ہے۔

سٹالن کے دور حیات میں سوویت یونین ایک بڑی پولیس کی ریاست تھی لیکن سٹالن کی موت کے بعد خفیہ پولیس کی ہولناک گرفت ڈھیلی پڑ گئی ہے۔ آج روسیوں کو زیادہ شخصی آزادی حاصل ہے' جتنی آزادی ان کے ملک کی تاریخ میں کبھی انہیں نہیں ملی۔

سٹالن کا معاشی منصوبہ مارکس اور لینن کے افکار سے ماخوذ تھا۔ جبکہ مارکس نے ان پالیسیوں کو تجویز کیا تھا اور لینن نے انہیں عملاً منطبق کرنے کی سعی کی۔ یہ سٹالن ہی تھا جو سوویت یونین میں بڑے پیمانے پر نجی کاشت کاری اور نجی کاروبار کو بند کروانے میں کامیاب ہوا۔ تاہم وہ تمام پالیسیاں ناکامی کا شکار ہوئیں اور اب تو مکمل طور پر متروک ہو

چکی ہیں۔

اس کے باوجود مجھے محسوس ہوتا ہے کہ عمومی طور پر سٹالن کے مجموعی اثرات کے متعلق غلط اندازہ لگایا جاتا ہے۔ جوزف سٹالن ایک طاقت کے خبط میں مبتلا آمر نہیں تھا جس نے ایک بڑے ملک پر پچیس برس حکومت کی۔ "سرد جنگ" کی بنیاد رکھ کر وہ اپنی موت کے بعد کئی سالوں تک دنیا کی تاریخ کو اثرانداز کرتا رہا ہے۔ دوسری عالمگیر جنگ سمیت کسی جنگ نے دنیا پر ایسے گہرے اثرات نہیں چھوڑے' جتنے سرد جنگ نے مرتب کیے۔ یہ فقط روس اور امریکہ ہی نہیں تھے جو متاثر ہوئے' دنیا کا ہر ملک اس کشمکش کے سفارتی اور معاشیاتی اثرات تلے آیا۔ جبکہ دنیا کے کئی ایک خطوں میں اس کی بدولت جنگیں چھڑیں۔ ان دو عظیم طاقتوں کے بیچ اسلحہ کی دوڑ' جو اگرچہ تاریخ کی گراں ترین اور سب سے بڑی اسلحہ کی دوڑ تھی' اس کشمکش کا فقط ایک ہی پہلو تھا۔ اس پر کھربہا ڈالر اٹھ گئے۔ بدترین بات یہ ہوئی کہ کئی سال تک تمام دنیا نیوکلیائی جنگ کے خطرے تلے دبی رہی' جو تمام تہذیب انسانی کو صفحہ ہستی سے حرف مکرر کی طرح مٹا سکتی تھی۔

سرد جنگ کے متعلق ایک غیر موافق تاثر ہی پایا جاتا ہے' جبکہ اکثریت کی خواہش ہے کہ یہ کسی طور تمام ہو جائے۔ لیکن سالہا سال سے مردہ سٹالن کی طاقت میں کمی نہیں آئی' اور وہ کسی بھی زندہ سیاسی شخصیت سے کہیں زیادہ ہمیں متاثر کر رہا ہے۔ تاریخ کی کسی بھی موثر شخصیت کی نسبت اس کے بارے میں یہ بات کہیں بجا ہو گی کہ "انسان جو برائی کرتا ہے' وہ اس کی موت کے بعد بھی موثر رہتی ہے؟"

سرد جنگ ختم ہو چکی ہے' اور سٹالن کے مکروہ اثرات بھی اب اپنے اختتام کو پہنچ رہے ہیں۔ ہمیں یاد رکھنا چاہیے کہ سٹالن کے جرائم کے لیے کچھ قصوروار لینن بھی ہے' جس نے سٹالن کی سفارش کی اور اس کے لیے جگہ بنائی۔ تاہم سٹالن تاریخ کی عظیم الجثہ شخصیت تھی۔ ایک سفاک ذہین انسان جسے جلد فراموش نہ کیا جا سکے گا۔

# 67- جولیس سیزر (100 سے 44 قبل مسیح)

مشہور رومی عسکری اور سیاسی قائد جولیس سیزر 100 قبل مسیح میں پیدا ہوا جو غیر معمولی سیاسی ابتری کا دور تھا۔

دوسری صدی قبل مسیح میں دوسری پیونک جنگ میں کارتھیج پر فتح حاصل کر کے رومیوں نے ایک عظیم سلطنت قائم کی۔ اس فتح نے رومیوں کو بے انتہا امیر کر دیا۔ تاہم جنگوں نے روم کی سماجی اور معاشی زندگی کو بری طرح شکستہ کر دیا۔ بے شمار کسانوں کو اپنی زمینوں سے بے دخل کر دیا گیا۔ ابتدائی طور پر رومی مجلس قانون ساز ایک چھوٹے شہر کے لیے داناؤں کی ایک مجلس تھی' وہ صاف اور موثر انداز میں ایک عظیم سلطنت کا انتظام سنبھالنے میں ناکام ثابت ہوئے۔ سیاسی بدعنوانی اپنی انتہا کو پہنچ چکی تھی۔ جبکہ بحیرہ روم کا تمام علاقہ رومیوں کی بدانتظامی کا شکار تھا۔ خود روم میں بھی انتشار کا دور گزرا جو 133 قبل مسیح میں شروع ہوا۔ سیاست دان' سپہ سالار اور فتنہ انگیز خطیب اقتدار کے لالچ میں باہم دست و گریبان تھے۔ جبکہ ہنگامی فوجیں (جیسے 87 قبل مسیح میں ماریس اور 82 قبل مسیح میں

روم میں دندناتی پھرتی تھیں۔ اگرچہ بدانتظامی کا مسئلہ سب پر عیاں تھا' بیشتر رومی شہریوں کی خواہش تھی کہ جمہوری حکومت ہی رہے۔ جولیس سیزر غالباً اولیں اہم سیاسی رہنما ہے جس نے واضح طور پر دیکھا کہ روم میں جمہوری حکومت کی اب وقعت نہیں رہی۔

خود جولیس سیزر کا تعلق رومی روسا کے ایک خاندان سے تھا۔ اس نے اعلیٰ تعلیم حاصل کی۔ نوجوانی میں ہی وہ سیاسی زندگی میں داخل ہوا۔ ان تمام عہدوں' جن پر اس نے کام کیا' اور اس کے متنوع اشتراکات اور اس کے سیاسی عروج کا ذکر تفصیل سے خالی نہیں ہے۔ سو یہاں انہیں بیان کرنے کی کوئی کاوش نہیں کی جائے گی۔ تاہم 58 قبل مسیح میں جب وہ بیالیس برس کا تھا' اسے روم کے زیر تسلط بیرون ملک تین صوبوں کا گورنر منتخب کیا گیا۔ سیسالپائن گاؤل (شمالی اٹلی)' الائیریکم (موجودہ یوگوسلاویہ کے ساحلی علاقے) اور ناربونیز گاؤل (فرانس کی جنوبی بندرگاہ)۔ اس کی ماتحتی میں تب چار رومی دستے تھے جو قریب بیس ہزار سپاہیوں پر مشتمل ہوتے۔

58 سے 51 قبل مسیح کے دوران سیزر اپنی ان فوجوں کے ساتھ گاؤل کا باقی حصہ فتح کرنے میں مصروف رہا۔ اس علاقے میں موجودہ فرانس اور بلجیم اور اس کے ملحقہ ہالینڈ' جرمنی اور سوئٹزرلینڈ کے چند حصے شامل تھے۔ حالانکہ اس کی فوج تعداد میں بہت کم تھی لیکن تمام "گالک" قبائل کو شکست دینے اور رہائن دریا تک تمام علاقہ کو رومی سلطنت کا حصہ بنانے میں کامیاب ہوا۔ اس نے ایک فوجی مہم برطانیہ کی طرف بھی روانہ کی جہاں اسے مستقل نوعیت کی فتوحات حاصل نہیں ہوئیں۔

گاؤل کی فتح نے سیزر کو' جو پہلے ہی روم کی ایک معروف سیاسی شخصیت تھا' ایک ہیرو بنا دیا۔ اس کے سیاسی حریفوں کی رائے میں کہیں زیادہ طاقتور اور مقبول۔ جب اس کی عسکری ذمہ داریاں تمام ہوئیں تو رومی مجلس قانون ساز نے اسے ایک شہری کی حیثیت سے روم آنے کی اجازت دی۔ یعنی اپنی فوج کے بغیر آئے۔ سیزر کو خدشہ محسوس ہوا' جو شاید درست ہی تھا۔ کہ اگر وہ اپنے دستوں کے بغیر روم کو واپس جاتا ہے تو اس کے سیاسی حریف اسے تباہ کرنے کے لیے اس موقع کو استعمال کریں گے۔ 49 قبل مسیح میں 10۔11 جنوری کی رات کو رومی مجلس قانون کی واضح حکم عدولی کرتے ہوئے' سیزر اپنے دستوں کے ساتھ

دو بیکن دریا سے ہو کر شمالی اٹلی تک آیا اور روم میں داخل ہو گیا۔ اس واضح غیر قانونی اقدام نے خانہ جنگی چھیڑ دی، جس میں ایک طرف سیزر کی فوج تھی اور دوسری طرف مجلس قانون ساز سے وفادار فوج۔ جنگ چار سال جاری رہی اور سیزر کی مکمل فتح پر منتج ہوئی۔ آخری جنگ 45 قبل مسیح میں ۷ مارچ کو سپین میں "منڈا" کے مقام پر لڑی گئی۔

سیزر اس نتیجہ پر پہنچ چکا تھا کہ جس مستعد اور اصلاح یافتہ شخصیت کی روم کو ضرورت ہے وہ خود اس کے علاوہ کسی میں نہیں ہے۔ وہ 45 قبل مسیح میں اکتوبر میں روم پہنچا، اور وہاں تاحیات آمر بنا رہا۔ 44 قبل فروری میں اس کو تخت نشینی کی پیشکش کی گئی جسے اس نے رد کر دیا۔ تاہم چونکہ وہ ایک فوجی آمر تھا۔ اس کا یہ اقدام اس کے جمہوری حریفوں کی تسلی نہ کر سکا۔ 44 قبل مسیح میں 15 مارچ کو سازشیوں کے ایک گروہ نے مجلس قانون ساز کے اجلاس میں سیزر کو قتل کر دیا۔

زندگی کے آخری پانچ برسوں میں سیزر نے ایک ضخیم اصلاحی منصوبے کا آغاز کیا۔ اس نے یہ منصوبہ بنایا کہ اہم فوجی شخصیات اور روم کے شہری غرباء کو تمام سلطنت میں گروہوں کی صورت میں آباد کیا جائے۔ اس نے روم کی شہریت کے حقوق متعدد اضافی افراد کے گروہوں تک پھیلا دیے۔ اس نے اطالوی شہروں کے لیے ایک بلدیاتی حکومت کے مماثل نظام کا منصوبہ بنایا۔ اس نے تعمیراتی منصوبے بھی بنائے اور رومی ضابطہ کو ترتیب وار کیا۔ اس نے کئی دیگر اصلاحات بھی کیں لیکن وہ روم کے لیے ایک حکومت کا قابل اطمینان آئینی نظام تشکیل دینے میں کامیاب نہیں ہو سکا۔ اور غالباً یہی اس کے زوال کی بنیادی وجہ ہے۔

منڈا میں اپنی فتح کے واقعہ کے فقط ایک سال بعد روم میں اسے قتل کر دیا گیا۔ سو اس کے متعدد منصوبے کبھی پایہ تکمیل کو نہیں پہنچ سکے۔ اور یہ کہنا بھی دشوار ہے کہ اگر وہ زندہ رہتا تو اس کا انتظامی طریقہ کار کس قدر ترقی یافتہ اور فعال ہوتا۔ اس کی تمام اصلاحات میں سے ایک جس نے سب سے دیرپا اثرات چھوڑے، ایک نئی تقویم (Calendar) کا اجراء تھا۔ جو تقویم اس نے متعارف کی وہ معمولی سی ترامیم کے ساتھ آج بھی زیر استعمال ہے۔

جولیس سیزر تاریخ کی نہایت سحر انگیز شخصیات میں سے ایک تھا اور متعدد جواہر خداداد کا حامل تھا۔ وہ ایک کامیاب سیاست دان' زیرک سپہ سالار اور ایک شاندار خطیب اور مصنف تھا۔ اس کی کتاب (De bello Gallico) کو' جو گاؤل کی جنگ کی تفصیلات پر مبنی ہے' کلاسیکی ادب میں شمار کیا جاتا ہے۔ متعدد طالب علموں کی رائے میں وہ لاطینی کلاسیکی ادیب کی سب سے دلچسپ اور زیادہ پڑھی جانے والی کتاب ہے۔ سیزر ایک نڈر' جوشیلا اور خوبصورت آدمی تھا۔ وہ ایک بدنام "ڈان حوان" تھا جبکہ اس دور کے معیارات کے مطابق بھی وہ ایک عیاش طبع انسان تھا۔ (اس کا سب سے معروف معاشقہ قلوپطرہ سے چلا)۔

سیزر کے کردار پر بڑی تنقید بھی ہوئی۔ وہ اقتدار کا متمنی تھا۔ اس نے اپنے سیاسی اختیارات کو دولت سمیٹنے کے لیے استعمال کیا۔ تاہم بیشتر پرجوش سیاست دانوں کے برعکس وہ عمومی طور پر نہ گمراہ کن تھا اور نہ پرفریب۔ "گاؤلوں" کے ساتھ جنگ کے دوران اس نے بے رحمی اور سفاکی کا مظاہرہ کیا۔ دوسری طرف وہ اپنے رومی حریفوں کے معاملے میں بڑا اعالی ظرف بھی تھا۔

یہ اس کی عظمت ہی کا اعتراف ہے کہ جرمن شاہی خطاب 'قیصر' اور روسی شاہی خطاب "زار" ' ایک ہی لفظ "سیزر" سے اخذ کیے گئے۔ وہ اپنے پڑپوتے آگسٹس سیزر سے' جو سلطنت روما کا حقیقی بانی تھا' کہیں زیادہ مقبول تھا۔ تاہم اس کی مقبولیت اور تاریخ پر اس کے اثرات میں کوئی برابری نہیں ہے۔ یہ سچ ہے کہ اس نے رومی جمہوریہ کے انحطاط میں ایک اہم کردار ادا کیا۔ لیکن اس حوالے سے اس کی اہمیت میں مبالغہ نہیں کرنا چاہیے کیونکہ روم میں جمہوری حکومت یوں بھی آمادہ بہ زوال تھی۔

سیزر کا سب سے اہم کارنامہ اس کی گاؤل کی فتح تھی۔ جو علاقے اس نے فتح کیے قریب پانچ صدیوں تک رومی قلمرو میں شامل رہے۔ اس دوران میں وہ کلی طور پر رومی تہذیب میں ڈھل گئے' رومی قوانین' رسوم و رواج اور زبان کو اختیار کیا گیا اور بعد ازاں رومی عیسائیت کو بھی۔ موجود فرانسیسی زبان ایک حد تک اس دور کی روزمرہ کی لاطینی زبان سے اخذ کی گئی ہے۔

گاؤل کی فتح نے بھی روم پر اہم اثرات قائم کیے اور صدیوں تک یہ علاقے اٹلی کو شمالی سمت سے یلغار کے دفاع کا تحفظ دیتے رہے۔ بے شک کل سلطنت روما کے دفاع میں گاؤل کی فتح کا کردار بہت زیادہ رہا۔

اگر سیزر نہ ہوتا تو کیا رومی جلد یا بدیر گاؤل کو فتح کر لیتے؟ انہیں گالک قبائل پر تیکنیکی یا فوجی مخالف کے اعتبار سے کوئی برتری حاصل نہیں تھی۔ دوسری طرف سیزر کے گاؤل کو فتح کرنے سے پہلے روم بہت تیزی سے پھیل رہا تھا۔ اس دور کی رومی فوجوں کی اعلیٰ عسکری استعداد کار روم اور گاؤل کی قربت اور گالک قبائل کے باہمی عدم اتحاد کے پیش نظر یہی ظاہر ہوتا ہے کہ گاؤل زیادہ دیر رومیوں کی گرفت سے بچے رہتے' کسی بھی صورت میں یہ امر غیر متنازعہ فیہ ہے کہ سیزر ہی وہ سپہ سالار تھا جس نے بڑی "کلٹک" فوجوں کو شکست دے کر گاؤل کو فتح کیا۔ بس اسی ایک کارنامے کی بنیاد پر اسے اس کتاب میں جگہ ملی ہے۔

❁

# 68- ولیم فاتح (1087ء-1027ء)

1066ء میں نارمنڈی کا نواب ولیم انگلستان کا حکمران بننے کی خواہش میں چند ہزار فوجیوں کے دستے کے ساتھ خلیج انگلستان عبور کر گیا۔ وہ اپنی کاوش میں کامیاب ہوا۔ یہ انگلستان میں یورش کر کے داخل ہونے کی تاریخ میں آخری فوجی کاوش تھی۔ نارمن قوم کی اس فتح نے ولیم اور اس کے جانشینوں کو انگلستان کا تخت ہی نہیں دلایا بلکہ تمام برطانوی تاریخ پر گہرے اثرات مرتب کیے۔ کچھ اس انداز سے اور اس حد تک کہ جس کا ولیم کبھی خود بھی تصور نہ کر پایا ہو گا۔

فرانس کے قصبہ نارمنڈی میں "فلیس" کے مقام پر 1027ء کو ولیم پیدا ہوا۔ وہ ایک ناجائز اولاد تھا' تاہم نارمنڈی کے "ڈیوک" رابرٹ اول کا واحد بیٹا تھا۔ 1035ء میں رابرٹ فوت ہوا' جبکہ وہ یروشلم کی زیارت کر کے لوٹ رہا تھا۔ اپنی روانگی سے قبل وہ ولیم کو اپنا جانشین مقرر کر گیا۔ سو یوں آٹھ برس کی عمر میں ہی ولیم نارمنڈی کا "ڈیوک" بن

گیا۔

لیکن اس جانشینی سے اسے کوئی شاہانہ اور بااختیار صورت حال درپیش نہیں ہوئی بلکہ الٹا اسے پریشان کن حالات سے دوچار ہونا پڑا۔ وہ محض ایک نوجوان لڑکا تھا اور جاگیردار نوابوں کا سردار تھا' جو پختہ عمر مرد تھے۔ اس میں تعجب کی بات نہیں ہے کہ ان مردوں کے مفادات ان کی وفاداری پر غالب تھے' سو انتشار اپنے کمال کو جا پہنچا۔ اس دور میں ولیم کے تین سرپرست ہولناک موت کا شکار ہوئے۔ اس کا نجی استاد بھی ہلاک کر دیا گیا۔ تاہم فرانس کے بادشاہ ہنری اول کی مدد سے یہ کم عمر ولیم خود کو محفوظ رکھ سکا۔

1042ء میں جب ولیم نوجوان تھا' وہ نواب بن گیا۔ اس نے سیاسی امور میں ذاتی طور پر دلچسپی لینی شروع کی۔ نارمنڈی کے جاگیردار نوابوں سے طویل جنگوں کے بعد ولیم بالآخر اپنے اقتدار کو مضبوط بنیادوں پر استوار کرنے میں کامیاب ہو گیا۔ اس کی حرام النطفی اس کے لیے ایک معذوری ثابت ہوئی۔ اس کے حریف اکثر اس کو "حرام زادہ" پکارتے تھے۔ 1064ء میں اسے قریبی صوبے برٹنی کا بھی حکمران تسلیم کر لیا گیا جبکہ 1063ء میں وہ "منے" صوبے کو فتح کر چکا تھا۔

1042ء سے 1066ء تک انگلستان کا بادشاہ ایڈورڈ رہا۔ ایڈورڈ لاولد تھا سو تخت کے جانشین کے متعلق محلاتی سازشیں عروج پر تھیں۔ برادری کے اشتراک کو بنیاد بنا کر ولیم کا ایڈورڈ کے جانشین ہونے کا دعویٰ خاصا کمزور تھا۔ ایڈورڈ کی ماں ولیم کے دادا کی بہن تھی۔ بہرحال 1051ء میں ایڈورڈ نے اس کے جوہر خداداد کے پیش نظر اس سے وعدہ کر لیا کہ وہ اسے اپنا جانشین مقرر کرے گا۔

1064ء میں انگریز نوابوں میں سب سے بااثر نواب ہیرلڈ گوڈون اور ایڈورڈ کے قریبی رفیق اور برادر نسبتی' ولیم کے ہاتھ چڑھ گئے۔ ولیم نے ہیرلڈ کی خوب آؤ بھگت کی مگر اسے تب تک قید رکھا جب تک اس نے یہ قسم نہ کھا لی کہ تخت کی جانشینی کے لیے وہ ولیم ہی کی حمایت کرے گا۔ عموماً لوگوں کے لیے ایسے حالات میں کیے گئے معاہدے کی کوئی قانونی یا اخلاقی حیثیت نہیں ہوتی' ہیرلڈ بھی ایسا ہی سوچتا تھا۔ 1066ء میں جب ایڈورڈ فوت ہوا تو ہیرلڈ گوڈون نے خود کو اس کا جانشین قرار دے دیا۔ جانشینی کا فیصلہ کرنے کے لیے وضع کردہ

انگریز نوابوں کی مجلس "وٹن" نے اسے نیا بادشاہ تسلیم کر لیا۔ ولیم اپنی سلطنت کو پھیلانے کا متمنی تھا' ہیرالڈ کی وعدہ خلافی پر برانگیختہ ہو گیا اور اپنے دعوے کو بزور منوانے کے لیے اس نے انگلستان پر حملے کا فیصلہ کیا۔

ولیم نے ایک بحری بیڑہ تیار کروایا جو اگست 1066ء میں حملے کے لیے تیار ہو چکا تھا۔ تاہم مہم کی روانگی شمالی تند و تیز ہواؤں کے باعث کئی ہفتے موخر ہوئی' اس بیچ ناروے کے بادشاہ ہیرلڈ ہارڈراڈے نے علیحدہ سے بحر شمالی کے راستے انگلستان پر چڑھائی کر دی۔ ہیرالڈ گوڈون اپنی فوجوں کے ساتھ انگلستان کے جنوب میں موجود تھا اور ولیم کے حملے کو روکنے کی طرف متوجہ تھا۔ اسے اپنی فوجوں کو شمالی سمت لے جانا پڑا تاکہ ناروے کی فوجوں کو روک سکے۔ اسی برس 25 ستمبر کو سٹامفورڈ کی جنگ میں ناروے کا بادشاہ مارا گیا اور اس کی فوجوں کو گاجر مولی کی طرح کاٹ دیا گیا۔

صرف دو دن بعد خلیج انگلستان کی ہوائیں بدل گئیں۔ ولیم شتابی سے انگلستان میں داخل ہو گیا۔ یا تو ہیرالڈ' ولیم کو اپنی جانب آنے دیتا یا نئی جنگ میں مصروف ہونے سے پیشتر اپنی فوج کو آرام کی مہلت دیتا' اس کی بجائے وہ تیزی سے جنوبی سمت ولیم سے دوبدو ہونے چل پڑا۔ 14 اکتوبر 1066ء میں دو فوجوں کا ہاسٹنگز کے مقام پر ٹکراؤ ہوا۔ دن کے اختتام تک ولیم کے گھڑ سوار اور تیر انداز اینگلو۔ سیکسن فوجوں کو روند ڈالنے میں کامیاب ہو چکے تھے۔ رات کو بادشاہ ہیرالڈ خود مارا گیا۔ جبکہ اس کے دونوں بھائی پہلے ہی اس جنگ میں کھیت رہے تھے۔ پیچھے کوئی انگریز قائد اس قابلیت کا نہیں بچا تھا جو نئی فوج تشکیل دیتا یا جو ولیم کے تخت پر دعوئی کو رد کرتا۔ کرسمس کے روز لندن میں ولیم کی تاجپوشی ہوئی۔

اگلے پانچ برس گاہے بگاہے منتشر بغاوتیں سر اٹھاتی رہیں' لیکن ولیم نے ان کی بیخ کنی کی۔ ان بغاوتوں کو بہانہ بنا کر ولیم نے انگلستان کی تمام زمین ضبط کر لی اور اسے اپنی نجی املاک میں شمار کیا۔ اس کا بیشتر حصہ تو اہم نارمن افراد کے بیچ بٹ گیا۔ نتیجتاً تمام اینگلو سیکسن اشرافیہ کو برخاست کر کے ان کی جگہ نارمن آ گئے۔ (یہ بات خاصی ڈرامائی لگتی ہے کہ صرف چند ہزار لوگ ہی اقتدار کی اس منتقلی میں شامل تھے۔ کسانوں کے لیے' جو بیج بوتے ہیں' محض ان کے آقاؤں کی تبدیلی ہوئی تھی)۔

ولیم کا نقطہ نظر یہ تھا کہ وہی انگلستان کا جائزہ بادشاہ تھا۔ اس کی زندگی میں بیشتر انگریزی ادارے باقی رہے۔ ولیم کو اپنی مقبوضہ عوام کے متعلق زیادہ سے زیادہ جاننے کی خواہش تھی۔ اس نے فرمان جاری کیا کہ انگلستان کی آبادی اور جملہ املاک کا ایک صحیح ترین گوشوارہ بنا کر اسے دیا جائے۔ تمام کوائف کو ضخیم "ڈومسڈے بک" نامی کتابچے میں درج کیا گیا جو ہمارے لیے تاریخی معلومات کا ایک گراں قدر وسیلہ ہے۔ (اصل مسودات ہنوز موجود ہیں۔ وہ لندن میں "پبلک ریکارڈ آفس" میں محفوظ ہیں)۔

ولیم کے چار بیٹے اور پانچ بیٹیاں تھیں۔ 1087ء میں وہ شمالی فرانس میں روئن شہر میں فوت ہوا۔ انگلستان کا ہر بادشاہ انگریز النسل ہی ہوتا تھا' لیکن انگلستان کے بادشاہوں میں غالباً سب سے اہم بادشاہ ولیم خود انگریز نہیں تھا بلکہ فرانسیسی تھا۔ وہ فرانس میں ہی پیدا ہوا اور مرا۔ زندگی کا بیشتر حصہ وہیں گزارا۔ وہ خود فرانسیسی زبان بولتا تھا۔ (اتفاق سے وہ ناخواندہ تھا)۔

تاریخ میں ولیم کی اہمیت کا تعین کرتے ہوئے یاد رکھنے والی اہم بات یہ ہے کہ نارمنوں کی انگلستان پر فتح اس کے بغیر ممکن نہیں تھی۔ ولیم انگلستان کے تخت کا فطری وارث نہیں تھا۔ اس کی ذاتی قابلیت اور خواہش سے قطع نظر نارمن حملے کے لیے کوئی تاریخی سبب یا ضرورت موجود نہیں تھی۔ ایک ہزار برس قبل رومیوں کی اس پر فتح کے بعد یہ پہلی فرانسیسی یورش تھی جو کامیاب ہوئی۔

سوال یہ ہے کہ نارمنوں کی فتح کے اثرات کس درجہ گہرے تھے۔ نارمن حملہ آور نسبتاً تعداد میں کم تھے۔ لیکن انگریزی تاریخ پر ان کے اثرات دیرپا ثابت ہوئے' نارمنوں کی فتح سے قریب پانچ یا چھ صدیاں پیشتر انگلستان پر اینگلو سیکسن اور سکینڈے نیویا کے لوگوں نے مسلسل حملے کیے' جبکہ اس کے تمدن کی بنیاد "ٹیوٹن" (Teutan) تہذیب پر تھی۔ خود نارمنوں کا تعلق "وائکنگ" قوم سے تھا لیکن ان کی زبان اور تمدن فرانسیسی تھا۔ نارمنوں کی فتح کا اثر یہ ہوا کہ اس طور انگریزی تمدن اور فرانسیسی تمدن میں قربت پیدا ہوئی (آج ہمیں یہ بات فطری معلوم ہوتی ہے لیکن ولیم فاتح سے قبل انگلستان کے تمدنی مراسم زیادہ تر شمالی یورپ سے تھے)۔ اس کا نتیجہ یہ نکلا کہ انگلستان میں فرانسیسی اور اینگلو سیکسن

تہذیبوں کا ایک آمیزہ بن گیا جیسا پہلے کبھی نہیں ہوا تھا۔

ولیم نے انگلستان میں جاگیرداریت کی ایک اگلی نئی صورت متعارف کروائی۔ نارمن بادشاہ، اپنے اینگلو سیکسن پیش رووں کے برعکس، ہزاروں مسلح نوابوں کی جمعیت رکھتے تھے۔ جو قرون وسطیٰ کے معیارات کے مطابق ایک طاقتور فوج تھی۔ نارمن مشاق منتظم بھی تھے، یوں انگریزی حکومت یورپ کی انتہائی مضبوط اور موثر حکومتوں میں شمار ہونے لگی۔

اس فتح کا ایک اور دلچسپ نتیجہ ایک نئی انگریزی زبان کے ارتقاء کی صورت میں ظاہر ہوا۔ اس فتح کے نتیجے میں انگریزی میں نئے الفاظ کی بھی یورش ہوئی۔ یہ تعداد میں اتنے زیادہ تھے کہ انگریزی لغات میں اتنے الفاظ اینگلو سیکسن زبانوں کے نہیں جتنے فرانسیسی یا لاطینی سے اخذ کیے گئے ہیں۔

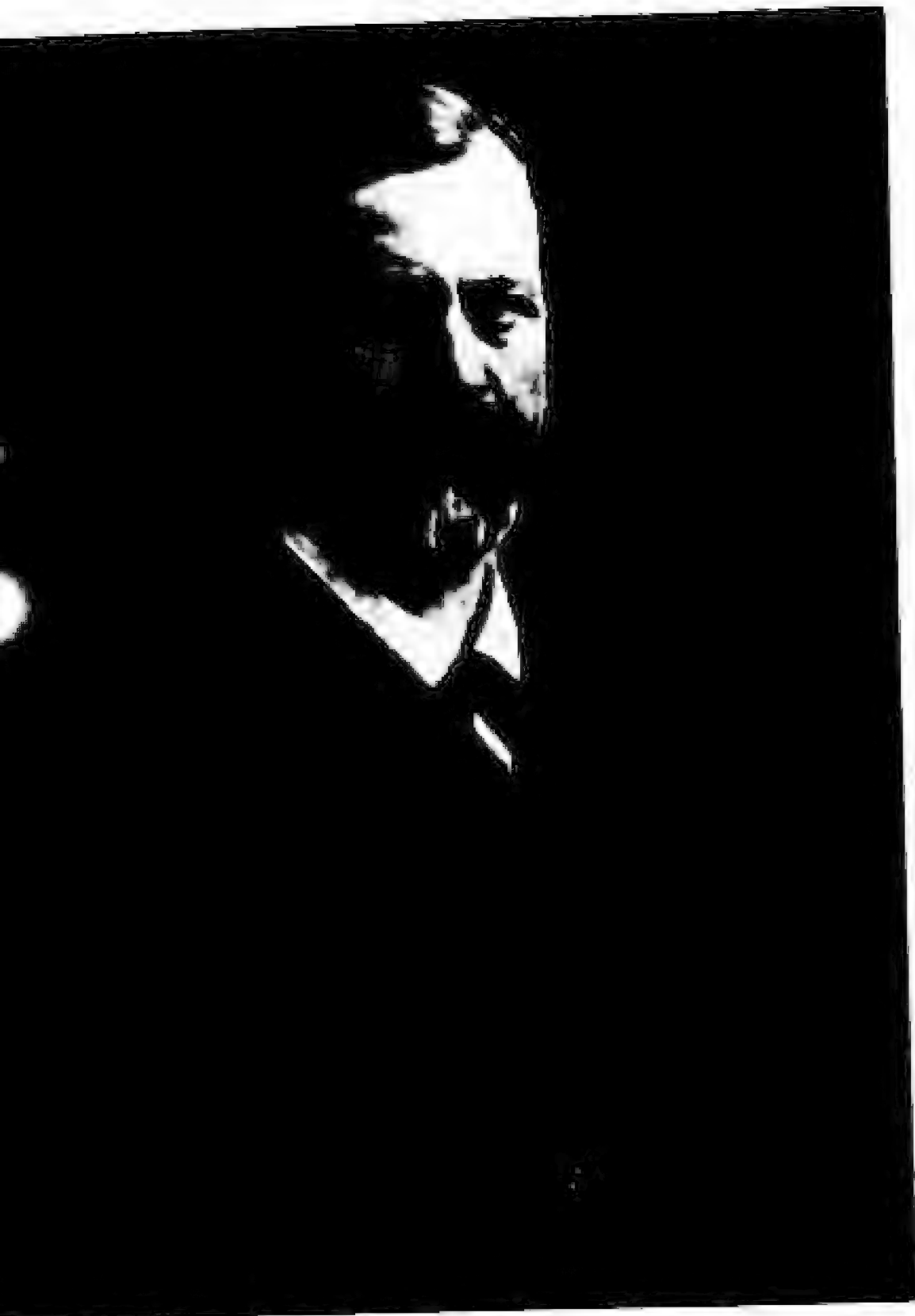
مزید یہ کہ اس فتح کے بعد تین یا چار صدیوں میں انگریزی صرف و نحو میں بڑی تبدیلیاں ہوئیں۔ اور زبان میں زیادہ سلاست پیدا ہوئی۔ اگر نارمنوں کی فتح نہ ہوتی تو موجودہ انگریزی زبان کم تر جرمن اور "ڈچ" زبان سے معمولی سی ہی مختلف ہوتی۔ یہ واحد معلوم شدہ مثال ہے جس میں ایک بڑی زبان ایسی تبدیل شدہ صورت میں آج موجود ہے، جیسے انگریزی تھی۔ (یہ بات بھی اہم ہے کہ آج انگریزی دنیا کی ممتاز ترین زبان ہے)۔

ہاں فرانس پر اس جنگ کے اثرات پر بھی بات ہو سکتی ہے۔ وہاں قریب چار صدیوں تک انگریز بادشاہوں (جو نارمن، نسل سے تھے اور فرانس میں بڑی جاگیروں کے مالک تھے) اور فرانسیسی بادشاہوں کے بیچ جنگیں ہوتی رہیں، ان جنگوں کا تعلق براہ راست نارمنوں کی اسی فتح سے جوڑا جا سکتا ہے۔ 1066ء سے پہلے انگلستان اور فرانس میں ایسی کسی جنگ کی صورت حال موجود نہیں تھی۔

متعدد اعتبار سے انگلستان یورپی براعظم کے دیگر ممالک سے بے حد مختلف ہے۔ اس لیے بھی کہ وہ ایک عظیم سلطنت رہا نیز اپنے جمہوری اداروں کے باعث بھی دنیا پر انگلستان کے اثرات بہت گہرے ہیں، جن کی اس کے جغرافیائی پھیلاؤ سے کوئی نسبت نہیں ہے۔ برطانوی سیاسی تاریخ کے یہ پہلو کس حد تک ولیم کے اقدامات کا نتیجہ ہیں؟

مورخین اس امر پر متفق نہیں ہیں کہ جمہوریت بنیادی طور پر جرمنی جیسے ملک کی بجائے انگلستان میں پروان چڑھی۔ لیکن انگریزی تمدن اور ادارے اینگلو سیکسن اور نارمن تہذیبوں کا سنگم بنے' جبکہ یہ سنگم نارمنوں کی فتح کا نتیجہ تھا۔ دوسری طرف مجھے یہ معقول معمول نہیں ہوتا کہ انگریزی جمہوریت کی بعد کی ترقی کا سہرہ بھی میں ولیم کے سر ہی باندھوں۔ بات یہ ہے کہ نارمنوں کی فتح کے بعد اگلی صدی میں انگلستان میں نہایت کم مگر بیش بہا جمہوریت موجود تھی۔

برطانوی سلطنت کی تشکیل کے حوالے سے ولیم کے اثرات زیادہ واضح معلوم ہوتے ہیں۔ 1066ء سے پہلے انگلستان مختلف حملہ آوروں کے خلاف دفاع کرنے میں مصروف رہتا تھا۔ ہم ولیم کی قائم کردہ مضبوط مرکزی حکومت کے شکر گزار ہیں جسے اس کے جانشینوں نے بھی مضبوط کیا۔ ہم ان عسکری قوت کے بھی شکر گزار ہیں' جو حکومت نے حاصل کی' کہ اس کے بعد پھر انگلستان پر کوئی حملہ کرنے کی جرات نہ کر سکا۔ اس کی بجائے انگلستان مسلسل اپنی حدود کو پھیلانے میں مصروف رہنے لگا۔ علی الاخر کسی بھی دوسری یورپی ریاست کی نسبت انگلستان کی بیرونی کالونیاں سب سے زیادہ تھیں۔

انگریزوں کی تاریخ میں بعد میں ہونے والی ہر پیش رفت کا اعزاز ولیم کو نہیں دیا جا سکتا مگر یہ حقیقت ہے کہ بعد کی تمام تر ترقی میں نارمنوں کی اس فتح کا بالواسطہ عمل دخل رہا۔ اس طور ولیم کے اثرات نہایت دور رس تھے۔

# 69- سگمنڈ فرائیڈ
## (1856ء-1939ء)

تحلیل نفسی کا بانی سگمنڈ فرائیڈ اس دور میں آسٹرین سلطنت کے ایک ملک اور موجود چیکو سلواکیہ کے ایک قصبے فرائی برگ میں 1856ء میں پیدا ہوا۔ جب وہ چار برس کا تھا' اس کا خاندان ویانا منتقل ہو گیا جہاں وہ قریب تمام عمر رہا۔ سکول میں فرائیڈ ایک غیر معمولی ذہین طالب علم تھا۔ اس نے طب میں اپنی ڈگری 1881ء میں ویانا یونیورسٹی سے حاصل کی۔ اگلے دس برسوں میں اس نے علم عضویات میں تحقیق کی۔ ایک نفسیاتی علاج گاہ کے عملے میں شامل رہا' علم الاعصاب (neurology) میں پیشہ ورانہ ریاضت کی۔ فرانسیسی ممتاز ماہر علم الاعصاب ژاں چارکوت کے ساتھ پیرس میں کام کیا اور ویانا کے معالج جوزف برائر کے ساتھ بھی کام کیا۔

نفسیات پر فرائیڈ کے تصورات بتدریج پروان چڑھے۔ 1895ء میں کہیں اس کی پہلی کتاب "ہسٹریا" پر تحقیقی مقالہ چھپی' جس کا دوسرا مصنف برائر تھا۔ اس کی اگلی کتاب "خوابوں کی توضیح" 1900ء میں شائع ہوئی۔ یہ اس کی شاندار اور انتہائی یادگار تحریروں میں شمار ہوتی ہے۔ اگرچہ پہلے پہل کتاب کی فروخت ست رفتاری سے ہوئی۔ تاہم اس سے اسے خاصی شہرت حاصل ہوئی۔ پھر دوسری کتابیں بھی منظر عام پر آئیں۔ 1908ء

میں جب فرائڈ امریکہ میں لیکچر دینے آیا تو وہ پہلے ہی خاص و عام میں سند مقبولیت حاصل کر چکا تھا۔ 1902ء میں اس نے ویانا میں نفسیاتی موضوعات پر مذاکرے کرنے کے لیے ایک تنظیم بنائی۔ ابتدائی اراکین میں الفرڈ ایڈلر بھی شامل تھا۔ چند سال بعد ان میں کارل یونگ آگیا۔ دونوں احباب نے نفسیات کی دنیا میں بے پناہ شہرت حاصل کی۔

فرائیڈ نے شادی کی اور پھر بچوں کا باپ بنا۔ زندگی کے آخری برسوں میں اسے جبڑے کا کینسر لاحق ہوا۔ اس کے بعد علاج کے لیے اس کے تیس سے زائد آپریشن ہوئے۔ تاہم اس نے تصنیف و تالیف کا شغل جاری رکھا۔ اور اس بیچ میں چند اہم تحریریں لکھیں۔ 1988ء میں نازیوں نے آسٹریا پر حملہ کیا۔ بیاسی سالہ فرائیڈ جو یہودی تھا۔ مجبوراً لندن فرار ہو گیا جہاں اگلے ہی برس وہ چل بسا۔

علم نفسیات میں فرائیڈ کے کارنامے اس قدر بے پایاں ہیں کہ انہیں مختصراً بھی یہاں بیان نہیں کیا جا سکتا۔ اس نے انسانی رویے میں لاشعوری ذہنی عوامل کی اہمیت پر سب سے زیادہ زور دیا۔ اس نے ثابت کیا کہ کس طرح یہ عوامل خوابوں کو متاثر کرتے ہیں' اور کس طور عمومی نوعیت کی معذوریاں پیدا کرتے ہیں جیسے زبان کی ہکلاہٹ اور ناموں کی فراموشی یا پھر خود ساختہ سانحات یا حتیٰ کہ بیماریاں بھی۔

فرائیڈ نے ذہنی عارضے کے علاج کے لیے تحلیل نفسی کا طریقہ کار اختراع کیا۔ اس نے انسانی شخصیت کا ایک ڈھانچہ وضع کیا۔ اس اضطراب' دفاعی میکانیت' آختہ الجھن (Castration Complex)' دباؤ (Repression)' ارتفاع (Sublimation) جیسی مختلف متعدد صورت احوال کے متعلق نفسیاتی نظریے وضع کیے اور انہیں عام کیا۔ اس کی تحریروں نے عوام کی نفسیاتی میں دلچسپی کو کئی چند کیا۔ اس کے متعدد نظریات متنازعہ فیہ ہیں' اور جب سے وہ منظر عام پر آئے ہیں ان پر گرما گرم مباحث ہو رہے ہیں۔ فرائیڈ کی ایک وجہ شہرت یہ نظریہ پیش کرنے کے باعث ہے کہ دبی ہوئی جنسی خواہشات عموماً ذہنی بیماری یا نیوراسس (Neurosis) کے ظہور میں بنیادی کردار ادا کرتی ہیں۔ (درحقیقت فرائیڈ اس خیال کا مخترع نہیں تھا' یاں اس کی تحریروں نے اس خیال کو سائنسی درجہ عطا کیا)۔ اس نے یہ موقف ظاہر کیا کہ جنسی ہیجانات اور

خواہشات کا آغاز بچپن میں ہی ہوتا ہے نہ کہ بلوغت میں۔ چونکہ فرائیڈ کے متعدد نظریات ہنوز متنازعہ فیہ ہیں۔ تاریخ میں اس کی اصل حیثیت کا تعین کرنا دشوار ہے۔ فرائیڈ میں جدت پسندی کا مادہ غیر معمولی تھا۔ ڈارون یا پاسچر کے نظریات کے برعکس فرائیڈ کے نظریات سائنسی علماء کے طبقہ سے عمومی طور پر پذیرائی حاصل نہیں کر سکے۔ سو یہ بتانا مشکل ہے کہ اس کے جملہ نظریات کا کس قدر حصہ علی الاخر درست ثابت ہو گا۔

اس کے نظریات سے متعلق جاری متنازعہ بحث کے باوجود اس امر میں کوئی شک نہیں ہے کہ انسانی فکر کی تاریخ میں فرائیڈ ایک ممتاز ترین شخصیت کے طور پر موجود ہے۔ نفسیات پر اس کے تصورات نے انسانی ذہن کے تصور میں انقلابی تبدیلی پیدا کی ہے۔ وہ متعدد نظریات اور اصطلاحات (Terms) جو اس نے متعارف کیں' زبان کے عام استعمال کا حصہ بن گئی ہیں جیسے 'اڈ (id)' 'ایغو (ego)' آڈیپس کمپلیکس (Oedipus Complex)' اور جبلت مرگ وغیرہ۔

یہ درست ہے کہ تحلیل نفسی علاج کا ایک گراں قیمت طریقہ کار ہے۔ بلکہ یہ اکثر ناکام ثابت ہوتا ہے۔ لیکن یہ بھی غلط نہیں ہے کہ اس طریقہ کار نے متعدد بڑی کامیابیاں بھی حاصل کی ہیں۔ مستقبل کے نفسیات دان زیادہ بہتر انداز میں فیصلہ کر پائیں گے کہ دبی ہوئی خواہشات کا انسانی رویے کی ساخت و پرداخت میں ویسا بنیادی کردار نہیں ہے' جیسا فرائیڈ یا اس کے پیروکار تصور کرتے ہیں۔ تاہم آج نفسیات دانوں کی اکثریت اس امر پر متفق ہے کہ لاشعوری ذہنی سرگرمیاں انسانی کردار میں بنیادی عمل دخل رکھتی ہیں۔ جس پر فرائڈ سے پہلے زیادہ خاطرخواہ توجہ نہیں دی گئی۔

بلاشبہ فرائیڈ پہلا نفسیات دان نہیں تھا اور شاید مستقبل میں وہ ان اہم نفسیات دانوں میں شامل نہ رہے جن کے بیشتر نظریات درست ثابت ہوئے۔ لیکن وہ جدید نفسیاتی نظریہ کے ارتقاء میں ایک نہایت اثرانگیز اور اہم شخصیت تھا۔ اس میدان میں اس کی بے بہا اہمیت کے پیش نظر وہ اس فہرست میں شامل ہونے کا استحقاق رکھتا ہے۔

# 70- ایڈورڈ جینر (1749ء-1823ء)

انگریز طبیب ایڈورڈ جینر ہی وہ شخص تھا' جس نے چیچک جیسی ہولناک بیماری کے خلاف ویکسین کا ٹیکہ لگانے کی حفاظتی تدبیر متعارف کی۔

آج ہم جینر کے شکرگزار ہیں کہ چیچک کی بیماری دنیا میں ختم ہو چکی ہے۔ ہم ان خوفناک اموات کو فراموش کر دینے کی کوشش کرتے ہیں جو قدیم صدیوں میں اس بیماری کے سبب ہوئیں۔ یہ اس قدر مہلک ہے کہ اس کے مریضوں میں 10 سے 20 فیصد تک مر جاتے ہیں۔ جو بچ رہتے ہیں۔ ان میں دس سے پندرہ فیصد افراد کی ننھے چیچک کے دانوں سے ہمیشہ کے لیے صورت بگڑ جاتی ہے۔ چیچک کا مرض صرف یورپ تک ہی محدود نہیں تھا' بلکہ اس نے شمالی امریکہ' ہندوستان' چین اور دنیا کے متعدد ممالک میں بھی تباہی پھیلائی۔ ہر جگہ بچے اس کا مرغوب شکار رہے۔

سالہا سال سے چیچک کے سدباب کے لیے حفاظتی اقدامات وضع کرنے کی کاوشیں جاری تھیں۔ بہت پہلے یہ معلوم ہو چکا تھا کہ جو شخص ایک بار چیچک کی بیماری کی زد میں آتا

ہے' اس کے بعد تاحیات وہ اس میں مبتلا نہیں ہوتا۔ مشرق میں اس سے یہ روایت پیدا ہوئی۔ صحت مند لوگوں کو ان لوگوں کے خون وغیرہ کا ٹیکہ لگایا جاتا جنہیں یہ بیماری معمولی حد تک ہوتی۔ یہ اس توقع پر کیا جاتا کہ صحت مند آدمی اس طور خود بھی معمولی درجہ کے مرض میں مبتلا ہوگا' اور جب ایک بار وہ صحت مند ہوگا تو پھر ہمیشہ اس سے غیر متاثر رہے گا۔

اس روایت کو انگلستان میں اٹھارہویں صدی کے اوائل میں لیڈی میری وورٹلے مونٹاگو نے متعارف کروایا۔ جینر کی پیدائش سے کئی سال پہلے یہ روایت عام ہو چکی تھی۔ خود جینر کو جب وہ آٹھ سال کا تھا' اس طریقے سے ٹیکہ لگا۔ لیکن اس خام حفاظتی تدبیر میں بڑی قباحت تھی۔ اس طریقے سے ان صحت مند لوگوں پر بیماری کا معمولی حملہ نہ ہوتا بلکہ شدید مہلک حملہ ہوتا جس سے ان کا سارا جسم دانوں سے بھر جاتا۔ حقیقت یہ تھی کہ ٹیکہ لگائے جانے والوں میں دو فیصد لوگ چیچک کے شدید حملے کا شکار ہوتے۔ ظاہر ہے کہ ایک بہتر طریقہ کار کی اشد ضرورت تھی۔

1749ء میں جینر انگلستان میں گلوسسٹر شائر کے قصبہ ہرکلے میں پیدا ہوا۔ بارہ برس کی عمر میں وہ ایک سرجن کے ہاں ملازم ہو گیا۔ بعد ازاں اس نے علم تشریح الابدان کا مطالعہ کیا اور ایک ہسپتال میں کام کرنے لگا۔ 1792ء میں اسے سینٹ اینڈریوز یونیورسٹی سے طب کی ڈگری ملی۔ 40 کی دہائی کے وسط میں وہ گلوسسٹر شائر میں ایک معالج اور سرجن کے طور پر خاصا کامیاب تھا۔

جینر اس عوامی عقیدے سے آگاہ تھا جو وہاں گوالوں اور کسانوں میں عام تھا کہ اگر کسی شخص کو گو تھن سیتلا (Cowpox) ہو جائے جو مویشیوں کی بیماری تھی اور انسانوں میں بھی منتقل ہو جاتی تھی' تو وہ شخص تاعمر چیچک سے محفوظ رہتا ہے۔ (گو تھن سیتلا بجائے خود انسانوں کے لیے مہلک بیماری نہیں ہے۔ حالانکہ اس کی علامات اکثر ان علامات سے مشابہہ ہوتی ہیں' جو چیچک کے انتہائی حملہ کی صورت میں ظاہر ہوتی ہے)۔ جینر نے محسوس کیا کہ اگر کسانوں کا یہ عقیدہ درست ہے تو گو تھن سیتلا کے مواد کو چیچک کے خلاف انسان میں داخل کرنا ایک زیادہ محفوظ تدبیر ہوگی۔ اس نے اس معاملے پر تحقیق کی۔ 1796ء تک وہ جان گیا کہ یہ عوامی عقیدہ درست تھا۔ سو اس نے اپنے طریقہ کار کے براہ راست

اطلاق کا فیصلہ کیا۔

مئی 1796ء میں جینر نے ایک گوالے کے ہاتھ پر نکلے گوتھن سیتلا (Cowpox) کے دانے سے مواد لے کر ایک آٹھ سالہ بچے جیمز فپس کو ٹیکہ لگایا۔ جیسا کہ متوقع تھا' لڑکے میں گوتھن سیتلا کے دانے ظاہر ہوئے لیکن پھر جلد ہی وہ صحت یاب ہو گیا۔ کئی ہفتوں کے بعد جیمز نے فپس کو چیچک کے مواد کا ٹیکہ لگایا۔ تاہم بچے میں بیماری کے کوئی آثار پیدا نہیں ہوئے۔

مزید کچھ تحقیق کے بعد جینر نے اپنے نتائج کو ایک مختصر کتاب "چیچک کی ویکسین کے اسباب اور اثرات کے متعلق تحقیق" میں رقم کیا جو 1788ء میں اس نے خود ہی چھاپا۔ اسی کتاب کے باعث ویکسین کو جلد ہی عام استعمال کیا جانے لگا۔ جینر نے بعد ازاں ویکسین سے متعلق پانچ مزید مقالے تحریر کیے۔ سالہا سال تک اس نے اپنا بیشتر وقت اپنے طریقہ کار کے علم کی تشہیر اور اسے اپنانے کے عمل کو بہتر بنانے پر صرف کیا۔

انگلستان میں ویکسین کا استعمال شتابی سے عام ہوا۔ جلد ہی برطانوی بری اور بحری فوج میں بھی اس کے استعمال کو ضروری قرار دے دیا گیا۔

جینر نے اپنے طریقہ کار کے عام استعمال کی اجازت دے دی اور اس سے نفع کمانے کا خیال دل میں نہ لایا۔ تاہم 1802ء میں برطانوی مجلس قانون ساز نے شکر گزاری کے طور پر اسے دس ہزار پاؤنڈ انعام دیا۔ چند سال بعد مجلس نے اسے مزید بیس ہزار پاؤنڈ مرحمت کیے۔ اسے عالمگیر شہرت ملی' اور متعدد اعزازات اور تمغے دیے گئے۔ جینر تین بچوں کا باپ تھا۔ وہ تہتر برس کی عمر میں 1823ء میں اپنے آبائی قصبہ برکلے میں فوت ہوا۔

جیسا کہ ہم دیکھ چکے ہیں' جینر اس خیال کا بانی نہیں تھا' یہ خیال عام تھا گوتھن سیتلا چیچک کے خلاف موثر ہے۔ اس نے اسے دوسروں سے سنا۔ بلکہ یہ بھی سنا گیا ہے کہ جینر کے سامنے آنے سے قبل چند افراد کو عمداً گوتھن سیتلا کے مواد کے ٹیکے لگا کر تجربات کیے جا چکے تھے۔

اگرچہ جینر ایک حیران کن حقیقی سائنس دان نہیں تھا لیکن انسانیت کو اپنے کسی فعل سے اتنا فائدہ کم ہی لوگوں نے پہنچایا ہو گا۔ اس نے اپنی تحقیقات' تجربات اور تحریروں

کے ذریعے ایک عوامی عقیدے کو، جسے طب کے ماہرین نے کبھی درخور اعتنا نہ جانا ایک باوقار حیثیت دی جس سے ان گنت لوگوں نے استفادہ کیا۔ سو ہرچند کہ جینر کا طریقہ کار فقط ایک ہی بیماری سے بچاؤ کے لیے استعمال کیا جا سکتا ہے لیکن یہ بیماری معمولی تو نہیں تھی۔ وہ اس اعزاز کا واقعتاً مستحق ہے جسے اس کی نسل اور بعد کی تمام نسلوں نے اسے دیا ہے۔

❁

## 71- ولہلم کانرڈ رونٹجن (1845ء-1923ء)

"ایکس ریز" کا دریافت کنندہ ولہلم کانرڈ رونٹجن جرمنی کے قصبے لینپ میں 1845ء کو پیدا ہوا۔ 1869ء میں اس نے زیورچ یونیورسٹی سے (Ph.d) ڈاکٹریٹ کی ڈگری حاصل کی۔ اگلے انیس برسوں میں رونٹجن نے مختلف جامعات میں کام کیا' اور بتدریج ایک اعلیٰ سائنس دان کی حیثیت سے اپنا لوہا منوایا۔ 1888ء میں وہ ورزبرگ یونیورسٹی کے "فزیکل انسٹیٹیوٹ" میں طبیعات کا استاد اور ڈائریکٹر مقرر ہوگیا۔ یہیں 1895ء میں رونٹجن نے وہ شے دریافت کی جس نے اسے مشہور بنا دیا۔

8 نومبر 1895ء کو وہ منفیری شعاعوں (Cathode Rays) پر تجربات کر رہا تھا۔ یہ الیکٹرانوں کی ایک بہاؤ پر مشتمل ہوتی ہیں۔ جبکہ یہ بہاؤ کانچ کی بند منہ والی نلی جو ہوا سے تہی ہوتی ہے' کے کناروں پر موجود برقیروں (Electrodes) میں زیادہ وولٹیج کی برقی رو جاری ہونے سے پیدا ہوتی ہے۔ منفیری شعاعیں سرایت کرنے والی شعاعیں نہیں ہیں۔ سو ہوا میں چند سینٹی میٹر فاصلے کے بعد ہی ختم گئیں۔ اس موقع پر رونٹجن نے منفیری

شعاعوں (Cathode- Rays) کی نلی کو سیاہ کاغذ سے ڈھانپ دیا' تاکہ جب برقیاتی رو جاری ہو تو نلی سے خارج ہونے والی روشنی دکھائی نہ دے سکے۔ تاہم جب رونٹجن نے منفیری شعاعوں کی نلی میں برقی رو گزاری تو وہ یہ دیکھ کر حیران رہ گیا کہ ایک فلوری (Fluorescent) پردہ جو برابر ہی بنچ پر پڑا تھا' دمکنے لگا۔ گویا کوئی روشنی اس پر منعکس ہوئی ہو۔ اس نے نلی پر سے کاغذ ہٹایا تو وہ پردہ جس پر بیریم پلاٹینو۔ سائینائیڈ (Barium Platino-cynide) یعنی ایک طرح کا فلوری (Fluorescent) مواد کا لیپ چڑھا تھا گزشتہ دمک سے تہی ہوگیا۔ رونٹجن نے محسوس کیا کہ جب منفیری شعاعوں والی نلی ڈھکی ہوئی تھی تو برقی رو کے جاری ہوتے ہی نلی سے ایک غیر مرئی قسم کی شعاع ریزی واقع ہوئی۔ اس کی پراسرار ہیئت کے پیش نظر اس نے اسے "ایکس" ریز کا نام دیا' جبکہ "X" ایک ریاضیاتی علامت ہے' اور غیر معلوم شے کے لیے استعمال ہوتی ہے۔

اس اتفاقی دریافت سے تحریک پاکر رونٹجن نے اپنا دیگر تحقیقی کام ملتوی کر دیا اور "ایکس ریز" کے خصوصیات کی تفتیش میں مصروف ہوگیا' چند ہفتوں کی محنت شاقہ کے بعد اس نے درج ذیل حقائق دریافت کیے۔

(1) "ایکس ریز" بیریم پلاٹینو سائینائیڈ کے علاوہ متعدد کیمیائی مرکبات کو فلوری (Fluorescent) بنا سکتا ہے۔

(2) "ایکس ریز" ان متعدد اشیاء میں سے گزر سکتی ہیں جن میں عام روشنی منعکس نہیں ہو پاتی۔ رونٹجن نے یہ بالخصوص دریافت کیا کہ "ایکس ریز" اس کے جسم کے آر پار ہو جاتی ہیں' لیکن ہڈیوں میں سے نہیں گزر پاتی۔ اپنے ہاتھ کو منفیری شعاعوں کی نلی اور فلوری پردے کے بیچ حائل کرنے پر رونٹجن نے پردے پر اپنے ہاتھ کی ہڈیوں کا عکس دیکھا۔

(3) "ایکس ریز" ایک سیدھ میں سفر کرتی ہیں' برقی بار بردار اجزاء کے برعکس مقناطیسی میدان میں ان شعاعوں کی سمت میں کجی پیدا نہیں ہوتی۔

دسمبر 1895ء میں رونٹجن نے ایکس ریز پر اپنا پہلا مضمون لکھا۔ اس مضمون نے فوراً ہی سائنس کے حلقوں میں شدید جوش و خروش اور دلچسپی کو پیدا کیا۔ چند مہینوں میں

ہی سینکڑوں سائنس دان ایکس ریز پر تحقیق میں مشغول ہو گئے۔ اگلے ایک برس کے دوران اس موضوع پر سینکڑوں مقالے منظر عام پر آئے۔ ان میں ایک سائنسدان جس نے براہ راست رونٹجن سے متاثر ہو کر تحقیق شروع کی تھی وہ انتونیو ہنری بیکورل تھا۔ بیکورل نے "ایکس ریز" پر اپنی تحقیق کے دوران تاب کاری جیسا ایک زیادہ دلچسپ مظہر دریافت کر لیا۔

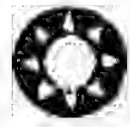
عمومی طور پر ایکس ریز تب پیدا ہوتی ہیں جب اعلیٰ توانائی کے الیکٹران کسی شے سے ٹکراتے ہیں۔ ایکس ریز خود الیکٹرانوں پر مشتمل نہیں ہوتی' بلکہ برقی مقناطیسی لہروں سے مل کر بنتی ہیں۔ سو وہ بنیادی طور پر مرئی شعاع ریزی (Radiations) کے مماثل ہیں (جو کہ روشنی کی شعاعیں ہیں) بس اتنا فرق ہے کہ ایکس ریز کی لمبائی مختصر ہوتی ہے۔

ایکس ریز کا معروف ترین استعمال طبی معاملات اور دانتوں کی تشخیص کے لیے ہوتا ہے۔ ایک اور استعمال ریڈیائی علاج (Radiotherapy) کی صورت میں ہے۔ جس میں ایکس ریز کسی مہلک رسولی وغیرہ توڑنے یا اس کی نمو روکنے کے لیے استعمال ہوتی ہیں۔ صنعت کاری میں بھی اس کے متعدد استعمالات ہیں۔ مثلاً یہ خاص شے کی کثافت کو ماپنے یا اس کے پنہاں مصائب کھوجنے کے لیے استعمال ہو سکتی ہیں۔ ایکس ریز سائنسی تحقیق کے مختلف شعبوں میں بھی کار آمد ہیں' جن میں حیاتیات سے علم ہیئت تک مختلف علوم شامل ہیں۔ خاص طور پر ایکس ریز نے سائنس دانوں کو ایٹمی اور مالیکولی ڈھانچے کے متعلق بہت معلومات فراہم کی ہیں۔

ایکس ریز کا تمام تر اعزاز رونٹجن کو ہی ملتا ہے۔ اس نے تنہا یہ کام کیا' اس کی دریافت غیر متوقع تھی اور اس نے اس پر خوب تحقیق کی۔ مزید یہ کہ اس کی دریافت بیکورل اور دیگر محققین کو ایک اہم مہمیز فراہم کیا۔

تاہم رونٹجن کی مدح سرائی میں مبالغہ بھی نہیں آنا چاہیے۔ ایکس ریز کے اطلاقات بہت سودمند ہیں' لیکن یہ نہیں کہا جا سکتا کہ انہوں نے ہماری تمام ٹیکنالوجی کو اسی طور بدل کر رکھ دیا ہے جیسے فراڈے کی برقی مقناطیسی امالہ (Induction) کی دریافت نے بدلا۔ نہ ہی یہ کہا جا سکتا ہے کہ ایکس ریز کی دریافت سائنسی نظریہ میں حقیقی بنیادی

اہمیت کی حامل ہے۔ شعاعیں (Ultraviolet Rays) (جن کی طوالت مرئی روشنی کی لہروں سے کم ہے) ایک صدی قبل دریافت کی گئی تھیں۔ ایکس ریز کا وجود جو بالائے بنفشی شعاعوں سے بس اپنی مختصر طوالت کے حوالے سے ہی مختلف ہیں' بجا طور پر کلاسیکی طبیعیات میں شمار ہونی چاہیے۔ بہرکیف میرے خیال میں رونٹجن کو رتھرفورڈ سے کم درجہ دینا مناسب ہوگا' جس کی دریافتیں زیادہ بنیادی وقعت کی حامل ہیں۔

رونٹجن لاولد تھا' تاہم اس کی بیوی نے ایک بچے کو گود لیا۔ 1901ء میں اسے نوبل انعام برائے طبیعیات ملا۔ وہ یہ انعام حاصل کرنے والا پہلا شخص تھا۔ 1923ء میں وہ جرمنی کے شہر میونخ میں فوت ہوا۔

## 72- جوہن سباسٹینی باخ (1750ء-1685ء)

عظیم موسیقار جوہن سباسٹینی باخ ہی وہ پہلا شخص تھا جس نے مغربی یورپ میں موجودہ موسیقی کے سبھی علاقائی رنگ کامیابی کے ساتھ باہم مدغم کر دیے۔ سو اطالوی' فرانسیسی اور جرمن موسیقی کی روایات میں سے بہترین کو باہم یکجا کر کے اس نے ان سب کو ایک دوسرے سے باندھ دیا۔ اپنی زندگی میں وہ زیادہ شہرت حاصل نہیں کر سکا۔ باخ کو اس کی مدت کے پچاس برس بعد تک نظرانداز کیا جاتا رہا۔ گزشتہ ڈیڑھ سو برسوں میں اس کو جائز مقام و مرتبہ ملا۔ آج اسے تاریخ کے دو یا تین عظیم موسیقاروں میں سے ایک مانا جاتا ہے۔ بلکہ لوگوں کا ایک گروہ تو اسے دنیا کا سب سے بڑا موسیقار مانتا ہے۔

1685ء میں باخ جرمنی کے قصبے "ایسناچ" میں پیدا ہوا۔ یہ اس کی خوش بختی تھی کہ وہ اس ماحول میں پیدا ہوا جہاں موسیقی کے جوہر کے قدردان موجود تھے۔ موسیقی میں مہارت کی حوصلہ افزائی کی جاتی تھی۔ جوہن سباسٹینی کی پیدائش سے بہت پہلے باخ خاندان موسیقی کے میدان میں ایک بلند مقام حاصل کر چکا تھا۔

اس کا باپ عمدہ وائلن نواز تھا' اس کے دو چچا ہونہار موسیقار تھے۔ جبکہ اس کے متعدد عم زاد بھائی موسیقی کے میدان میں بڑے معرکے مار چکے تھے۔

وہ نو برس کا تھا جب اس کی والدہ فوت ہوئیں۔ جبکہ دس برس کی عمر میں وہ یتیم بھی ہو گیا۔ نوجوانی میں اسے لیونی برگ میں سینٹ مائیکل سکول کے لیے وظیفہ مل گیا۔ ایک تو اس کی عمدہ آواز کی بدولت اور کچھ اس لیے کہ تب انہیں کسی کی ضرورت تھی۔ سینٹ مائیکلز سے اس نے 1702ء میں گریجوایشن کی۔ اگلے ہی برس اسے دعوتوں میں موسیقی بجانے والے سازندوں میں وائلن نواز کی جگہ مل گئی۔ اگلے بیس برسوں میں اس نے متعدد نوکریاں بدلیں۔ اپنی زندگی میں باخ کی وجہ شہرت "آرگن" بجانے میں اس کی مہارت تھی۔ جبکہ اس کی اصل حیثیت ایک استاد اور موسیقار کی تھی۔ 1723ء میں جب وہ اڑتیس 38 برس کا تھا' لیپزگ میں سینٹ انتھونی کے گرجا میں اسے مناجات گانے والے طائفے کے نگران کی نوکری مل گئی۔ آئندہ ستائیس برس وہ اسی عہدہ پر فائز رہا' 1750ء میں وہ فوت ہوا۔

اگرچہ باخ مالی طور پر کبھی واماندہ خاطر نہیں ہوا اور ہمیشہ صاحب حیثیت رہا۔ لیکن اپنی زندگی میں وہ کبھی اتنا معروف نہیں ہو سکا جتنا موزارت اور بیتھوون تھے (یا جتنا فرانزلسزٹ یا فریڈرک چوپن تھا)۔ نہ ہی اس کے تنخواہ داروں نے کبھی اس کے اصل جوہر کو پہچانا۔ لیپزگ میں کلیسا کی مجلس کی خواہش تھی کہ وہ کوئی اعلیٰ درجہ کے موسیقار کو ملازم رکھے۔ چونکہ وہ ان موسیقاروں کو ملازم نہ رکھ سکے' جو ان کے خیال میں اس کے اہل تھے۔ تو مجبوراً انہوں نے یہ عہدہ باخ کو پیش کیا۔ (دوسری طرف چند سال پہلے جب اس نے آرگن نواز اور منتظم ناٹک گھر کی نوکری سے ویمر کے ڈیوک کی عدالت میں استعفیٰ دے کر نئی جگہ تقرر کی سفارش کی تو ڈیوک اس کے سبکدوش ہونے پر اس قدر نالاں ہوا کہ اسے قید کر دیا۔ باخ نے قریب تین ہفتے عقوبت خانے میں گزارے' حتیٰ کہ ڈیوک کو اس پر رحم آگیا)۔

باخ نے بائیس سال کی عمر میں اپنی عم زاد سے شادی کی۔ اس سے آٹھ بچے ہوئے' جب وہ پینتیس 35 برس کا تھا تو اس کی بیوی فوت ہو گئی۔ اگلے ہی برس اس نے

دوسری شادی کی۔ دوسری بیوی نے نہ صرف اس کے ساتھ بچوں کی نگہداشت کی بلکہ اسے مزید تیرہ بچوں کا باپ بنایا۔ ان میں سے صرف نو بچے زندہ رہے' جن میں سے چار اپنے دور کے بڑے موسیقار بنے۔ یہ ایک ہونہار خاندان تھا۔

باخ ایک زرخیز ذہن کا مالک تھا۔ اس نے تین سو راگ نامے (Cantatas) لکھے۔ گمکی تمغوں (Fugue) اور افتتاحی نغموں (Preludes) کے اڑتالیس سیٹ ترتیب دیے۔ اس کے دیگر کام میں 140 مزید افتتاحی نغمات' 100 سے زائد ہارپسکارڈ (Harpsichord) پر بنائی گئی دھنیں 23 کو نچیرٹو (Concertos)' 4 اوورچرز (Overture)' 33 سوناٹاز (Sonatas)' رسم عشائے ربانی کے پانچ نغمات (Masses)' مذہبی رہس (Drama) کے تین گیتوں کی دھنیں اور دیگر متعدد دھنیں شامل ہیں۔ مجموعی طور پر باخ نے اپنی زندگی میں آٹھ سو سے زائد سنجیدہ موسیقی کی دھنیں ترتیب دیں۔

باخ' لوتھر کے عقائد کا پیروکار تھا' اور کٹر مذہبی تھا۔ وہ اپنی موسیقی کے لیے گرجا کی خدمت کرنا چاہتا تھا' جبکہ اس کی دھنوں کی اکثریت مذہبی ہے۔ اس نے موسیقی کے نئے زاویے کھوجنے کی سعی نہیں کی۔ بلکہ اس کی بجائے مروج اقسام کو ان کے کمال پر پہنچا دیا۔

اس کی موت کے بعد قریب نصف صدی تک اس کی موسیقی کا بیشتر نظرانداز کیا گیا (یہ امر قابل غور ہے کہ اس دور کے عظیم موسیقاروں جیسے ہائیڈن' موزارٹ اور بیتھوون نے باخ کے فن کی مدح کی تھی)۔ موسیقی میں نئے تجربات ہو رہے تھے۔ جبکہ باخ کی پرانی طرز کی موسیقی بالائے طاق رکھ دی گئی۔ 1800ء کے بعد باخ کی موسیقی میں ازسرنو دلچسپی لی گئی۔ اس کے بعد پھر اس کی شہرت اور وقعت میں بتدریج اضافہ ہوا۔ آج باخ بہت مقبول ہے' جبکہ آج اس کے دور کی نسبت زیادہ آزاد فکر دور ہے۔ یہ بات البتہ عجیب ہے کہ ایک موسیقار جسے دو سو برس پہلے اپنے انداز اور موضوع کے حوالے سے دقیانوسی تصور کیا جاتا تھا' آج دنیا بھر میں مقبول ہے۔ اس مقبولیت کی کیا وجہ ہے؟

پہلی بات تو یہ ہے کہ باخ کو تمام اہم موسیقاروں میں فنی طور پر سب سے مضبوط آدمی مانا جاتا ہے۔ وہ اپنے دور کی موسیقی کے ہر انگ سے واقف تھا اور انہیں مہارت

سے استعمال کرنے پر عبور رکھتا تھا۔ مثال کے طور پر بعد کا کوئی موسیقار راگوں کی "جوڑ بندش" (Counterpoint) میں باخ کا ہم سر نہ ہو سکا۔ مزید یہ کہ اس کی دھنیں سازینہ کاری کی منطق اور ہمہ گیریت' موضوعات کی دل نشینی اور متاثر کن لے کے سبب قابل تحسین تھیں۔

موسیقی کے سنجیدہ طالب علموں کے لیے دیگر موسیقاروں کی سہل الفہم دھنوں کی نسبت باخ کی دھنوں کی ساخت کی گہرائی اور پیچیدگی زیادہ باعث دلچسپی ہے۔ جن لوگوں کو موسیقی سے واجبی سی دلچسپی ہے ان کے لیے باخ ایک قدرے دشوار پسند موسیقار ہے۔ تاہم یہ بات اہم ہے کہ اس کے معترفین کی تعداد محدود نہیں ہے۔ اس کے ریکارڈز' بیتھووان کے علاوہ دیگر ممتاز موسیقاروں سے زیادہ بکتے ہیں۔ (مجموعی طور پر ان موسیقاروں کی نسبت جنہوں نے کچھ عرصہ کے لیے ہر طرف دھوم مچائی' لیکن وقت گزرنے کے ساتھ ان کی شہرت پانی کی جھاگ کی طرح بہہ گئی۔ باخ اور بیتھووان کی مقبولیت دیرپا ہے)۔

اس فہرست میں باخ کا مقام کیا ہونا چاہیے؟ ظاہر ہے اس کا درجہ بیتھووان سے کم تر ہے۔ نہ صرف بیتھووان زیادہ مشہور ہے بلکہ وہ جدت طراز بھی تھا' اور موسیقی پر اس کے اثرات باخ سے زائد ہیں۔ تاہم باخ کو مائیکل اینجلو سے بعد شمار کرنا مناسب ہے۔ جو بصری فنون کا ماہر تھا۔ باخ شیکسپیئر جیسی ادبی شخصیت سے بھی کم اہم شمار ہو گا۔ تاہم باخ کی دیرپا موسیقی اور آئندہ موسیقاروں پر اس کے گہرے اثرات کے پیش نظر اسے دیگر فن کاروں اور ادبی شخصیات سے بلند درجہ دینا مناسب معلوم ہوتا ہے۔

## 73- لاؤ تسو (چوتھی صدی قبل مسیح)

ان ہزارہا کتابوں میں جو چین میں لکھی گئیں' ایک ایسی بھی ہے جس کے سب سے زیادہ تراجم ہوئے اور جو ملک سے باہر بھی بہت پڑھی گئی۔ یہ قریب دو ہزار سال قبل لکھی گئی اور راؤ تسو یا "تاؤتی چنگ" کے نام سے جانی جاتی ہے۔ یہ تاؤمت کے فلسفہ کے حوالے سے ایک بنیادی کتاب مانی جاتی ہے۔

یہ ایک پیچیدہ کتاب ہے' اسے ایک غیر معمولی پراسرار انداز میں لکھا گیا اور اس کی متعدد تشریحات کی جا سکتی ہیں۔ تاؤمت کے بنیادی تصور "تاؤ" کا عموماً "راستہ" کے طور پر ترجمہ کیا جاتا ہے۔ تاہم یہ تصور کسی قدر مبہم ہے' جبکہ "تاؤتی چنگ" کا آغاز ان الفاظ سے ہوتا ہے' "وہ تاؤ" جسے بیان کیا جا سکتا ہے' مرکزی "تاؤ" نہیں ہے' جس نام کو دھرایا جا سکتا ہے' "وہ ابدی نام نہیں ہو سکتا"۔ "تاہم ہم کہہ سکتے ہیں کہ "تاؤ" کا خام ترجمہ "فطرت" یا "فطری نظام" ہے۔

تاؤمت یہ موقف اختیار کرتا ہے کہ انسان کو "تاؤ" کے خلاف عمل نہیں کرنا

چاہیے۔ بلکہ اس کی اطاعت کرنی اور اس سے ہم آہنگی پیدا کرنی چاہیے۔ یعنی طاقت کے حصول کی فعال کاوش یا اس کا اطلاق اتنا غیر اخلاقی نہیں ہے جتنا احمقانہ اور بے کار۔ "تاؤ" کو مات نہیں دی جا سکتی۔ اس سے موافقت پیدا کرنے میں ہی انسان کی بھلائی ہے۔ (تاؤمت کا پیروکار یہ کہے گا کہ پانی جو لامحدود طور پر نرم ہے' جو بلا احتجاج نشیب میں بہتا ہے اور کمزور ترین قوت کا بھی بلا مزاحمت ردعمل پیش کرتا ہے۔ سو یہ ناقابل فنا ہے' جبکہ مضبوط ترین چٹانیں بھی سیل وقت کے آگے بے بس ہیں)۔

ایک انسان کے لیے سادگی اور فطری پن قابل ترجیح ہے۔ تشدد سے اجتناب کرنا چاہیے' اور دولت اور مرتبت کے حصول کی کاوش ناجائز ہے' دنیا کی اصلاح کی کوشش بے کار ہے' بلکہ اس کی قدر کی جانی چاہیے۔ حکومتوں کے لیے ایک غیر عمل پذیر حکمت عملی بہترین حکمت عملی ہے۔ متعدد آئین پہلے سے موجود ہیں۔ مزید قانون وضع کرنا یا پرانے قوانین کو سخت بنانا' عموماً معاملے کو بدترین بنا دینے کے مترادف ہے۔ زیادہ محصولات' حکومتی پرجوش منصوبے اور جنگیں' یہ سب کچھ تاؤمت فلسفہ کی روح کے منافی ہے۔

چینی روایت کے مطابق "تاؤتی چنگ" کا مصنف لاؤتسو تھا۔ جو غالباً کنفیوشس کا کہن سال ہم عصر تھا۔ کنفیوشس چھٹی صدی قبل مسیح میں پیدا ہوا۔ اس کے اسلوب اور موضوع کے پیش نظر چند جدید ماہرین کا خیال ہے کہ "تاؤتی چنگ" اسی دور میں لکھی گئی۔ کتاب کی تصنیف کے اصلی دور کے متعلق علماء میں اختلاف رائے موجود ہے۔ "تاؤتی چنگ" میں کسی خاص شخص' مقام' تاریخ یا تاریخی واقعہ کا ذکر موجود نہیں ہے) تاہم 320 قبل مسیح اس حوالے سے درست اندازہ ہے۔ اغلباً" اصل تاریخ سے اسی برس کم یا زیادہ ہو سکتے ہیں۔

اس مسئلہ نے تاریخ اور حتیٰ کہ خود لاؤتسو کے وجود کے متعلق شکوک وشبات پیدا کیے ہیں۔ چند ماہرین اس روایت کو مانتے ہیں کہ لاؤتسو چھٹی صدی قبل مسیح میں موجود تھا۔ وہ یہ نتیجہ نکالتے ہیں کہ اس نے "تاؤتی چنگ" کو تحریر نہیں کیا۔ دیگر علماء کا خیال ہے کہ وہ محض ایک فرضی کردار ہے۔ میرے نقطہ نظر سے چند علماء ہی متفق ہیں'

میرے مطابق (1) لاؤتسو ایک حقیقی انسان تھا' اور وہی "تاؤتی چنگ" کا مصنف تھا۔ (2) وہ چوتھی قبل مسیح میں پیدا ہوا' اور (3) یہ روایت کہ لاؤتسو کنفیوشس کا عمر رسیدہ ہم عصر تھا۔ فرضی ہے' جسے بعد کے تاؤ فلاسفہ نے کتاب کے مصنف کو تکریم دینے کی غرض سے اختراع کیا۔

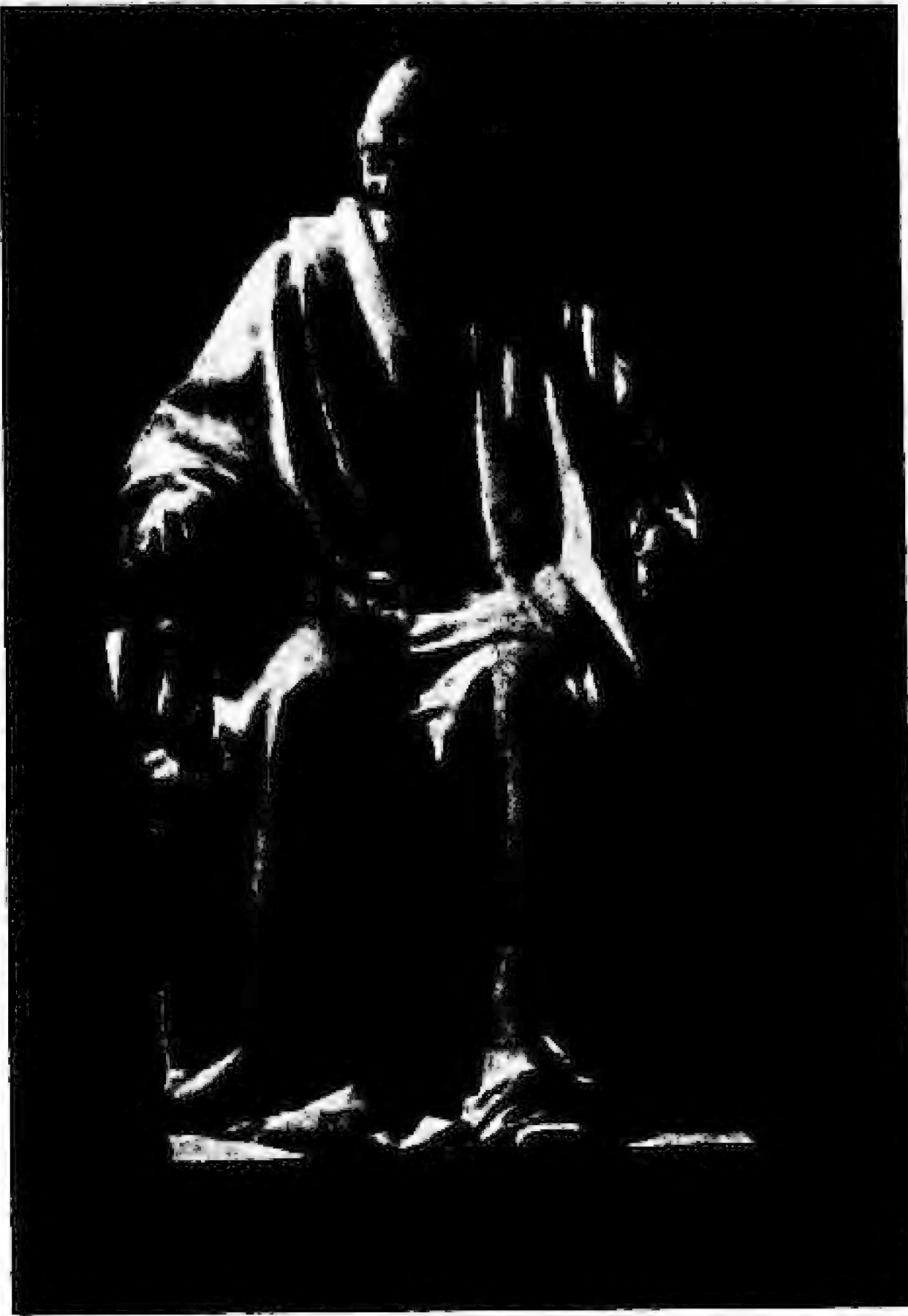
یہ بات اہم ہے کہ قدیم چینی مصنفین جیسے کنفیوشس (قبل مسیح 479 - 551) ماؤتی (پانچویں صدی قبل مسیح) مینی یس (قبل مسیح 289 - 371) وغیرہ نے لاؤتسو یا "تاؤتی چنگ" کا کہیں کوئی ذکر نہیں کیا۔ تاہم چوانگ تسو نے' جو 300 قبل مسیح کا ایک اہم تاؤ فلسفی تھا' لاؤتسو کا بارہا ذکر کیا ہے۔

جبکہ خود لاؤتسو کا اپنا وجود ہی متنازعہ فیہ ہے۔ ہم اس کے موجود سوانحی کوائف پر بھی اعتماد نہیں کر سکتے' لیکن اس حوالے سے معتبر حوالے موجود ہیں کہ لاؤتسو شمالی چین میں پیدا اور فوت ہوا' اپنی زندگی کا ایک حصہ اس نے ایک مورخ یا سرکاری عجائب خانہ کے مہتمم کی حیثیت سے گزارہ' اغلبا" وہ چاؤ شاہی خاندان کے دارالخلافہ "لوینگ" میں رہا۔ لاؤتسو اس کا اصل نام نہیں تھا۔ بلکہ یہ ایک خطاب تھا' جس کا مطلب "قدیم استاد" ہے۔ اس کی شادی بھی ہوئی اور ایک بیٹا "تسونگ" تھا' تسونگ "وی" (Wei) نامی ایک ریاست میں سپہ سالار بنا۔

اگرچہ تاؤمت بنیادی طور پر ایک بے دین فلسفہ ہے۔ تاہم اس میں سے ایک مذہبی تحریک جنم پذیر ہوئی۔ تاؤمت کا فلسفہ بنیادی طور پر "تاؤتی چنگ" میں بیان کردہ تصورات پر مشتمل ہے۔ تاؤمت جلد ہی متعدد توہمات اور عبادت سے آلودہ ہوگیا' جن کا لاؤتسو کے افکار سے کوئی تعلق نہ تھا

اگر یہ مان لیا جائے کہ لاؤتسو ہی "تاؤتی چنگ" کا اصل مصنف تھا' تو پھر ہمیں یہ بھی تسلیم کرنا ہوگا کہ اس کی اثرات دیرپا تھے۔ کتاب بہت مختصر ہے (یہ چھ ہزار چینی الفاظ سے بھی کم پر مشتمل ہے۔ سو یہ ایک اخبار کے واحد صفحے پر ہی پوری آسکتی ہے) لیکن اس میں سوچ کو ترغیب دینے کی بڑی طاقت موجود ہے۔ تاؤ فلاسفہ کے ایک بڑے گروہ نے اپنے تصورات کی تشکیل کے لیے اس کتاب کو نقطہ آغاز تصور کر کے پڑھا۔

مغرب میں "تاؤتی چنگ" کنفیوشس کی تحریروں' اس کے کسی پیروکار فلسفی سے زیادہ معروف ہے۔ درحقیقت اس کتاب کے چالیس سے زائد تراجم انگریزی میں ہوئے ہیں۔ بائبل کے علاوہ کوئی دوسری کتاب اس تعداد میں ترجمہ نہیں ہوئی۔

خود چین میں کنفیوشس مت عمومی طور پر ایک ممتاز فلسفہ رہا' اور جس معاملے میں لاؤتسو اور کنفیوشس کے افکار میں تضاد پیدا ہوتا ہے۔ چینی عموماً موخرالذکر کی ہی پیروی کو ترجیح دیتے ہیں۔ تاہم کنفیوشس مت کے پیروکار لاؤتسو کو بڑی عزت کا درجہ دیتے ہیں۔ کئی ایک مثالوں میں تاؤمت کے افکار کو بڑی سہولت سے کنفیوشس کے فلسفہ میں مدغم کر دیا گیا۔ سو اس طور اس نے ہزاروں ان لوگوں کو بھی متاثر کیا' جو خود کو تاؤمت کا پیروکار قرار نہیں دیتے۔ اسی طور تاؤمت کا بدھ مت کے فلسفہ کے چینی ارتقاء میں بھی بڑا عمل دخل ہے۔ خاص طور پر "زین" بدھ مت میں۔ اگرچہ چند لوگ آج بھی خود کو تاؤمت کے پیروکار قرار دیتے ہیں۔ تاہم چینی فلاسفہ میں کفنیوشس ہی ایک ایسا فلسفی ہے جس نے انسانیت پر لاؤتسو کی حد تک گہرے اثرات مرتب کیے۔

## 74- والٹیئر (1778ء-1694ء)

فرانکوئس میری اروئیٹ' جو اپنے فرضی نام والٹیئر سے زیادہ معروف ہے' فرانسیسی خردافروزی کی تحریک کی ایک ممتاز شخصیت ہے۔ ایک شاعر' ڈرامہ نگار' مضمون نگار' ناول نگار' افسانہ نگار' مورخ اور فلسفی کی حیثیت سے والٹیئر آزاد فکر کا ایک بڑا مصلح تھا۔

1694ء میں والٹیئر پیرس میں پیدا ہوا۔ اس کا تعلق ایک متوسط گھرانے سے تھا۔ اس کا باپ وکیل تھا' جوانی میں والٹیئر پیرس میں "لوئیس لی گرانڈ" کے ایک یسوعی کالج میں داخل ہوا۔ بعدازاں کچھ عرصہ اس نے قانون کا مطالعہ کیا۔ لیکن جلد ہی اسے ترک کر دیا۔ پیرس میں نوجوانی میں ہی وہ ایک بذلہ سنج اور باغ و بہار شخصیت کے طور پر معروف ہوگیا۔ اس کے چٹکلے تیز ہوتے اور اشعار طنزیہ۔ خاص طور پر نظام حکومت قبل انقلاب میں ایسی طراری خطرناک ثابت ہو سکتی تھی۔ سیاسی شاعری کی پاداش میں والٹیئر کو گرفتار کر کے بسٹائل میں قید کر دیا گیا' جہاں وہ قریب سال بھر رہا۔ وہاں اسے اتنی فرصت ملی کہ وہ ایک رزمیہ نظم (Henriade) لکھ سکے' جو بعدازاں بے پناہ مشہور

ہوئی۔ 1718ء میں قید سے رہا ہونے کے فوراً بعد اس کا ناٹک (Oedipe) پیرس میں کھیلا گیا۔ جہاں اسے بہت شہرت ملی۔ چوبیس برس کی عمر میں والٹیئر مشہور ہو گیا۔ بقیہ ساٹھ برس وہ فرانس کی ایک ممتاز ادبی شخصیت بنا رہا۔

والٹیر کی طراری صرف الفاظ تک محدود نہیں تھی' وہ پیسے کے معاملے میں بھی تیز طرار تھا۔ وہ بتدریج ایک امیر آدمی بن گیا۔ 1726ء میں اسے مشکلات کا سامنا ہوا' والٹیئر خود کو اپنے دور کی پرمزاح اور ذہین فصیح البیان شخصیت ثابت کر چکا تھا۔ لیکن اس میں خاص انکسار کی کمی تھی' جو فرانسیسی اشرافیہ کے خیال میں عوام الناس میں ضرور ہونی چاہیے۔ اس معاملے پر والٹیئر اور ایسے ہی ایک رئیس چاولیئرڈی روہان کے بیچ تنازعہ اٹھ کھڑا ہوا۔ جس میں والٹیئر کی طنزبیانی نے میدان مار لیا۔ تاہم اس کے فوراً بعد چاولیئر نے چند بدمعاشوں کے ذریعے اس کی ٹھکائی کروائی۔ اسے بیسٹائل میں قید کر دیا گیا' جہاں سے اسے اس شرط پر رہائی ملی کہ وہ فرانس سے چلا جائے۔ وہ انگلستان چلا گیا جہاں وہ قریب ڈھائی برس رہا۔

انگلستان میں والٹیئر کا قیام اس کی زندگی کا ایک اہم واقعہ تھا۔ اس نے انگریزی بولنا اور پڑھنا سیکھی۔ معروف انگریزوں کی تحریروں کو بغور پڑھا۔ ان میں جان لاک' فرانسس بیکن' آئزک نیوٹن اور ولیم شیکسپیئر شامل ہیں۔ وہ اس دور کے متعدد انگریز اہل فکر و دانش سے متعارف ہوا۔ والٹیئر شیکسپیئر اور انگریزی سائنس اور تجربیت پسندی سے بہت متاثر تھا۔ لیکن جس شے سے وہ متاثر نہ ہوا وہ انگریزوں کا سیاسی نظام تھا۔ انگریزی جمہوریت اور شخصی آزادیاں ان سیاسی حالات کا یکسر تضاد تھیں جن سے والٹیئر فرانس میں شناسا تھا۔ کوئی انگریز جاگیردار کسی کے خلاف سرکشی کا الزام لگا کر اسے قید نہیں کر سکتا تھا۔ اور بالفرض اگر کوئی ایسی حرکت کرتا بھی ہے تو (Habeas corpus Act) کے تحت عدالت فوراً اسے چھڑوا لے گی۔

والٹیئر واپس فرانس آیا تو اس نے اپنی اہم فلسفیانہ کتاب (Letters Philosophiques) تحریر کی جسے عمومی طور پر "انگریزی زبان کے متعلق خطوط" کے نام سے جانا جاتا ہے۔ 1734ء میں یہ کتاب شائع ہوئی۔ یہ فرانسیسی خردافروزی کی تحریک کا ایک حقیقی

آغاز تھا۔ اس کتاب میں والٹیئر نے برطانوی سیاسی نظام کا ایک موافق خاکہ اور جان لاک اور دیگر انگریز مفکرین کے افکار کا خلاصہ پیش کیا ہے۔ اس کتاب کی اشاعت نے فرانسیسی وڈیروں کو برانگیختہ کیا۔ جلد ہی والٹیئر کو پیرس چھوڑنے پر مجبور کر دیا گیا۔

اگلے پندرہ برس والٹیئر نے مشرقی فرانس میں سائیرے میں گزارے جہاں وہ ایک مارکوئیس (ایک نوابی رتبہ) کی ذہین اور تعلیم یافتہ بیوی مادام ڈیوچیٹلٹ کا دیوانہ بنا رہا۔ 1750ء میں اس عورت کی وفات کے ایک برس بعد پروشیا کے فریڈرک اعظم کی ذاتی دعوت پر والٹیئر جرمنی گیا۔ وہاں "پوسٹ ڈم" میں فریڈرک کے دربار میں اس نے تین سال گزارے۔ شروع میں تو اس کے ذہین اور زیرک فریڈرک سے مراسم خوشگوار رہے' لیکن پھر وہ آپس میں جھگڑ پڑے۔ 1753ء میں والٹیئر جرمنی سے چلا آیا۔

بعد ازاں وہ جنیوا کے نزدیک ایک علاقے میں ٹھہرا' جہاں وہ فرانسیسی اور جرمن بادشاہوں کے عتاب سے محفوظ تھا۔ لیکن اس کی آزاد خیالی نے سوئٹزرلینڈ کو بھی اس کے لیے غیر موافق بنا دیا۔ 1758ء میں وہ ایک نئے علاقے "فرنے" میں آ گیا۔ یہ فرانسیسی اور سوئٹزرلینڈ کی سرحدوں کے قریب واقع ہے۔ یہاں اس کے پاس کسی طرح کی جھگڑے کی صورت میں فرار کی دو راہیں کھلی تھیں۔ وہ بیس سال وہاں رہا' مسلسل ادبی اور فلسفیانہ تحریریں رقم کرتا رہا۔ اس کی یورپ بھر میں مفکرین سے خط و کتابت جاری رہی اور اس سے ملنے والے اس سے خوب محظوظ ہوتے

ان تمام برسوں میں والٹیئر کی ادبی تحریروں میں کوئی رخنہ نہ پڑا۔ وہ ایک بسیار نویس تھا۔ غالباً اس فہرست میں سب سے زیادہ بسیار نویس مصنف۔ اس کی تحریریں تیس ہزار سے زائد صفحات پر پھیلی ہوئی ہیں۔ ان میں رزمیہ نظمیں' غنائی شاعری' نجی مکاتیب' کتابچے' ناول' افسانے' ڈرامے اور فلسفہ و تاریخ پر سنجیدہ کتابیں شامل ہیں۔

والٹیئر مذہبی رواداری کا زبردست حامی تھا۔ تاہم اپنی عمر کی چھٹی دہائی میں فرانس میں پروٹسٹنٹ پیروکاروں کے قتل عام کے متعدد ہولناک واقعات ہوئے۔ جن سے برہم ہو کر والٹیئر نے خود کو مذہبی تعصب پسندی کے خلاف جہاد کے لیے وقف کر دیا۔ اس نے مذہبی نارواداری کے خلاف متعدد سیاسی کتابچے لکھے۔ وہ اپنے تمام نجی خطوط کو

ان الفاظ "Ecrasez L'infame" پر ختم کرتا' جن کا مطلب ہے "مطعون خلائق اشیاؤ کو ختم کردو" جبکہ والٹیئر کے لیے "یہ مطعون خلائق" شے مذہبی کٹر پن اور تعصب تھی۔

1778ء میں جب والٹیئر تراسی برس کا تھا۔ وہ پیرس واپس آیا' جہاں وہ اپنے نئے ناٹک (Irene) کے افتتاحی شو میں شریک ہوا۔ بڑے ہجوم نے اسے فرانسیسی فردافروزی کا "عظیم بزرگ" کہہ کر تالیاں بجائیں۔ سینکڑوں معترفین نے' جن میں بنجمن فرینکلن بھی شامل تھا' اس سے ملاقات کی۔ لیکن والٹیئر کا عرصہ حیات کم رہ گیا تھا۔ 30 مئی 1778 کو وہ پیرس میں انتقال کرگیا۔ اہل کلیسا کے خلاف اپنی تحریروں کے باعث پیرس میں اسے مسیحی طریقے سے نہ دفنایا جا سکا۔ تاہم تیرہ برس بعد فرانسیسی انقلاب کے فاتحین نے اس کی قبر کھود کر اس کی باقیات نکالیں اور انہیں پیرس میں پینتھیون کے مقام پر دوبارہ دفن کیا۔

والٹیئر کی کلیات اس درجہ ضخیم ہیں کہ ان میں سے اہم ترین کی فہرست اس مختصر مضمون میں دینا دشوار ہے۔ ان کے عنوانات سے کہیں زیادہ اہم وہ موضوعات ہیں جن کا اس نے تاحیات پرچار کیا۔

اس کا ایک پرزور موقف بولنے اور صحافت کی آزادی کی ضرورت سے متعلق تھا۔ ایک جملہ اس سے منسوب کیا جاتا ہے "میں تمہاری رائے سے متفق نہیں ہوں' لیکن میں تمہاری آزادی رائے کے حق کے لیے آخری سانس تک جنگ کروں گا" اگرچہ والٹیئر نے کبھی یہ غیر معمولی جملہ اس طور نہیں لکھا۔ لیکن یہ اس کے مجموعی رویے کا آئینہ دار ہے۔

والٹیئر کا ایک دوسرا اہم موقف مذہبی رواداری کے متعلق تھا۔ اپنی زندگی میں اس نے مستقل مزاجی سے مذہبی عدم برداشت اور اذیت رسانی کی شدید مخالفت کی۔ اگرچہ والٹیئر خدا پرست تھا' لیکن وہ انتہائی مذہبی معتقدات کی مخالفت کرتا تھا۔ اور یہ موقف اختیار کیا کہ منظم مذہب ایک مکر ہے۔

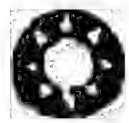
بالکل فطری طور پر والٹیئر نے کبھی یہ تسلیم نہیں کیا کہ فرانس کی خطاب یافتہ

اشرافیہ کسی اعتبار سے اس سے بہتر ہے۔ اس کے قارئین نے جانا کہ یہ نام نہاد "بادشاہوں کا الہامی حق" ایک یکسر غیر معقولیت ہے۔ والٹیئر جدید دور کے جمہوریت پسند سے بہت مختلف ہے (وہ ایک اصلاح یافتہ بادشاہ کو ترجیح دیتا تھا)۔ اس کے تصورات کا بنیادی نقطہ یہ تھا کہ موروثی بادشاہت ناجائز ہے۔ سو یہ امر باعث تعجب نہیں ہے کہ اس کے متعدد پیروکار جمہوریت کے حامی تھے۔ اس کے سیاسی اور مذہبی تصورات خردافروزی کی تحریک کی بنیادی رو میں شامل تھے۔ 1789ء کے انقلاب فرانس کے وقوع میں ان کا کردار بہت اہم ہے۔

والٹیئر خود ایک سائنس دان نہیں تھا۔ لیکن سائنس میں اسے گہری دلچسپی تھی اور وہ فرانسس بیکن اور جان لاک کے تجربیت پسندانہ نقطہ نظر کا کٹر حامی تھا۔ وہ ایک قابل اور سنجیدہ مورخ بھی تھا۔ اس کی اہم کتابوں میں دنیا کی تاریخ پر ایک کتاب "اقوام کی عادت" اور "روح پر ایک مضمون" کے عنوان سے ہے۔ یہ کتاب دیگر معتبر تواریخ سے دو حوالوں سے مختلف ہے۔ اول والٹیئر نے یہ تسلیم کیا کہ یورپ دنیا کا ایک مختصر حصہ ہے۔ سو اس نے کتاب کے بڑے حصہ کو ایشیائی تاریخ کے لیے مختص کیا۔ دوئم والٹیئر نے یہ موقف اختیار کیا کہ عمومی طور پر تہذیبی تاریخ' سیاسی تاریخ سے کہیں زیادہ وقعت کی حامل ہے۔ یہی وجہ ہے کہ اس کی کتاب میں بادشاہوں اور ان کی جنگوں کی نسبت سماجی اور معاشی صورت احوال اور فنون لطیفہ کے ارتقاء کو موضوع بحث بنایا گیا ہے۔

اس فہرست میں موجود دیگر فلاسفہ کی طرح والٹیئر ایک باقاعدہ فلسفی نہیں تھا۔ ایک حد تک اس نے دیگر احباب کے تصورات مستعار لیے جیسے جان لاک اور فرانسس بیکن وغیرہ سے۔ انھیں اپنے طور پر بیان کیا اور مقبول بنایا۔ تاہم کسی بھی دوسرے شخص کی کاوشوں کی نسبت یہ والٹیئر کی تحریریں ہی تھیں' جن کی بدولت جمہوریت' مذہبی رواداری اور ذہنی آزادی کے تصورات فرانس بھر میں عام ہوئے' اور اس حوالے سے تمام یورپ میں بھی ـــــ اگرچہ فرانسیسی خردافروزی کی تحریک میں دیگر احباب کے نام بھی اہم ہیں جیسے ڈیڈروٹ' ڈی الم برٹ' روسو' مونٹسکیو' وغیرہ۔ یہ کہنا بجا ہے کہ والٹیئر

اس تحریک کا ایک ممتاز قائد تھا۔ پہلی بات تو یہ ہے کہ اپنے تیز دھار ادبی اسلوب' طویل العمری اور بسیار نویسی کے سبب اسے قارئین کا وسیع حلقہ میسر آیا جو کم ہی ادیبوں کو ملا ہو گا۔ دوسری وجہ یہ ہے کہ اس کے تصورات نے خرد افروزی کی تحریک کی تشکیل کی اور تیسری وجہ یہ ہے کہ اپنے دور کے تمام اہم افراد پر والٹیئر کا پلہ بھاری رہا۔ مونٹسکیو کی عظیم کتاب "قوانین کی روح" 1748ء تک منظر عام پر نہیں آئی۔ جبکہ معروف' "انسائیکلوپیڈیا" 1751ء میں شائع ہوا۔ روسو کا اولین مضمون 1750ء میں چھپا۔ والٹیئر کی کتاب "انگریزی زبان پر چند مکاتیب" کا سن اشاعت 1734ء ہے۔ اس سے سولہ برس پہلے ہی وہ مقبولیت خاص و عام حاصل کر چکا تھا۔

مختصر ناول "Candide" کے علاوہ والٹیئر کی دیگر تحریریں آج کم اشتیاق سے پڑھی جاتی ہیں۔ اٹھارہویں صدی عیسوی میں ان کے قارئین کی تعداد بہت زیادہ تھی۔ والٹیئر نے رائے عامہ کی اس طور تبدیلی میں اہم کردار ادا کیا' جو علی الاخر انقلاب فرانس پر منتج ہوئی۔ تاہم اس کے اثرات فرانس تک ہی محدود نہ رہے۔ تھامس جیفرسن' جیمز میڈیسن اور بنجمن فرینکلن جیسی امریکی شخصیات اس کی تحریروں سے بخوبی آگاہ تھیں۔ جبکہ والٹیئر کے بیشتر خیالات بنجمن فرینکلن امریکی سیاسی روایت کا جزو لاینفک بن گئے۔

## 75- جوہنز کپلر (1630ء-1571ء)

سیاروں کی گردش کے قوانین دریافت کرنے والا جوہنز کپلر جرمنی کے ایک قصبے "ویل ڈیرشاڈ" میں 1571ء میں پیدا ہوا۔ تب کوپرنیکس کی عظیم کتاب "De rovolutionibus orhium coelestium" کو شائع ہوئے اٹھائیس برس ہوئے تھے۔ جس میں کوپرنیکس نے اپنا یہ نظریہ بیان کیا تھا کہ سیارے زمین کی بجائے سورج کے گرد چکر کاٹتے ہیں۔ کپلر نے ٹوبنجن یونیورسٹی سے 1588ء میں گریجوایشن کی۔ تین سال بعد یہیں سے ماسٹر ڈگری حاصل کی۔ اس دور کے متعدد سائنس دانوں نے کوپرنیکس کے مرکزالشمسی نظریہ کو ماننے سے انکار کر دیا۔ ٹوبنجن یونیورسٹی میں کپلر نے یہ کتاب پڑھی اور جلد ہی وہ اس سے متفق ہو گیا۔

تحصیل علم کے بعد کپلر کئی سال "گراز" میں ایک اکادمی میں پڑھاتا رہا۔ جبھی اس نے علم فلکیات پر 1596ء میں پہلی کتاب لکھی۔ اگرچہ اس کتاب میں بیان کیا گیا کپلر کا نظریہ بعدازاں یکسر غلط ثابت ہوا' لیکن اس کتاب میں کپلر کے ریاضیاتی جوہر اور

خیال کی جدت کے ایسا واضح اظہار ملتا ہے کہ عظیم ماہر فلکیات "ٹائیکو براہی" نے اسے پراگ میں اپنی مشاہدہ گاہ میں معاون کے طور پر کام کرنے کی دعوت دی۔

کپلر نے یہ پیشکش قبول کی اور جنوری 1600ء میں ٹائیکو سے جا ملا۔ اگلے برس ہی ٹائیکو فوت ہوگیا۔ لیکن ان مہینوں میں کپلر نے وہاں اپنا ایسا مضبوط تاثر قائم کیا کہ مقدس رومی شہنشاہ روڈلف دوئم نے فوراً ہی اسے ٹائیکو کے جانشین کے طور پر شاہی ریاضیات دان مقرر کر دیا۔ باقی تمام عمر کپلر نے اسی عہدے پر گزاری

ٹائیکو براہی کے جانشین کے طور پر کپلر کو سیاروں سے متعلق ان تمام مشاہداتی تفصیلات کا ضخیم ریکارڈ بھی ورثہ میں ملا' جو ٹائیکو نے ان تمام برسوں میں تیار کیا تھا۔ دوربین کی ایجاد سے ماقبل دور میں ٹائیکو ہی سب سے بہتر ماہر فلکیات تھا' لیکن وہ دنیا کے محتاط ترین اور درست مشاہدوں میں سے تھا۔ سو اس کی معلومات بیش بہا تھیں۔ کپلر کو یقین تھا کہ ٹائیکو مشاہدات کے ایک محتاط ریاضیاتی تجزیہ سے وہ اس قابل ہو جائے گا کہ حتمی طور پر جان لے سیاروں کی گردش کا کونسا نظریہ درست ہے۔ آیا کوپرنیکس کا شمسی المرکز نظریہ درست ہے یا بطلیموس کا قدیم ارض المرکز نظریہ ٹائیکو نے ہی کوئی تیسرا نظریہ وضع کیا ہو؟ سالہا سال کے شماریاتی حساب کتاب کے بعد کپلر کو معلوم ہوا کہ ٹائیکو کے مشاہدات ان میں سے کسی نظریہ کے موافق نہیں تھے۔

آخر کار کپلر نے اصل مسئلہ کو جان لیا۔ ٹائیکو براہی اور کوپرنیکس اور تمام قدیم ماہرین فلکیات کی طرح یہ مان لیا کہ سیاروں کے مدار دائروی ہیں۔ یا دائروں کا مجموعہ پر مشتمل ہیں۔ حقیقتاً سیاروں کے مدار دائروی نہیں ہیں بلکہ بیضوی ہیں۔

یہ بنیادی مسئلہ حل کرنے کے بعد یہ ثابت کرنے کے لیے اسے متعدد مہینوں کے پیچیدہ اور ثقیل شماریاتی حساب میں الجھے رہنا پڑا کہ اس کا نظریہ ٹائیکو کے مشاہدات کے موافق ہے۔ اس کی عظیم کتاب "Astronomia Nova" 1609ء میں شائع ہوئی۔ جس میں اس نے سیاروں کی گردش سے متعلق اولین دو قوانین پیش کیے۔ پہلے قانون کے مطابق ایک مقام پر مقرر سورج کے گرد سیاروں کی گردش بیضوی مدار میں جاری رہتی ہے۔ دوسرا قانون یہ بیان کرتا ہے کہ جب سیارے سورج کے قریب آتے ہیں تو سریع

الرفتار ہو جاتے ہیں۔ سیاروں کی حرکت اس انداز سے بدلتی ہے کہ وہ خط جس میں سیارہ اور سورج اکٹھے ہو جاتے ہیں' برابر زمانی وقفوں میں برابر مکانی فاصلوں کو عبور کر جاتا ہے۔ دس برس بعد اس نے اپنا تیسرا قانون شائع کیا۔ سیارہ سورج سے جس قدر دوری پر ہوگا۔ اسی قدر ست رفتاری سے وہ حرکت کرے گا۔

کپلر کے قوانین نے سورج کے گرد سیاروں کی گردش کو صحیح صحیح اور مکمل بیان کیا اور یوں علم فلکیات کے بنیادی مسائل میں سے ایک کو حل کیا۔ ایسا مسئلہ جس نے کوپرنیکس اور گلیلیو جیسے فطین لوگوں کو الجھائے رکھا۔ تاہم کپلر نے یہ وضاحت نہیں کی کہ سیارے ان مداروں میں گردش کیوں کرتے ہیں؟ یہ مسئلہ بعدازاں آئزک نیوٹن نے حل کیا' جبکہ کپلر کے قوانین نے نیوٹن کے عظیم ترکیبی نظام میں اہم کردار ادا کیا۔ "یہ جو میں نے دوسرے افراد سے آگے دیکھ لیا ہے" نیوٹن نے ایک بار کہا "تو اس کی وجہ یہ ہے کہ میں بڑے قد آور لوگوں کے کاندھوں پر کھڑا ہوں"۔ بلاشبہ کپلر انہی قد آور لوگوں میں سے ایک تھا' جن کا اس نے حوالہ دیا۔

علم فلکیات میں کپلر کے اضافوں کا موازنہ بجا طور پر کوپرنیکس سے کیا جا سکتا ہے۔ بلکہ ایک اعتبار سے کپلر کے نظریات کہیں زیادہ موثر ہیں۔ اس کی سوچ زیادہ ٹھوس ہے اور جن ریاضیاتی مسائل کا اسے سامنا رہا۔ وہ بے پایاں تھے' ریاضیاتی منہاجات جیسے آج ارتقاء یافتہ صورت میں ہیں' ویسے پہلے نہیں تھے۔ نہ ہی کپلر کے شماریاتی مسائل کو حل کرنے کے لیے آج کی طرح کوئی "کیلکولیٹر" موجود تھا۔

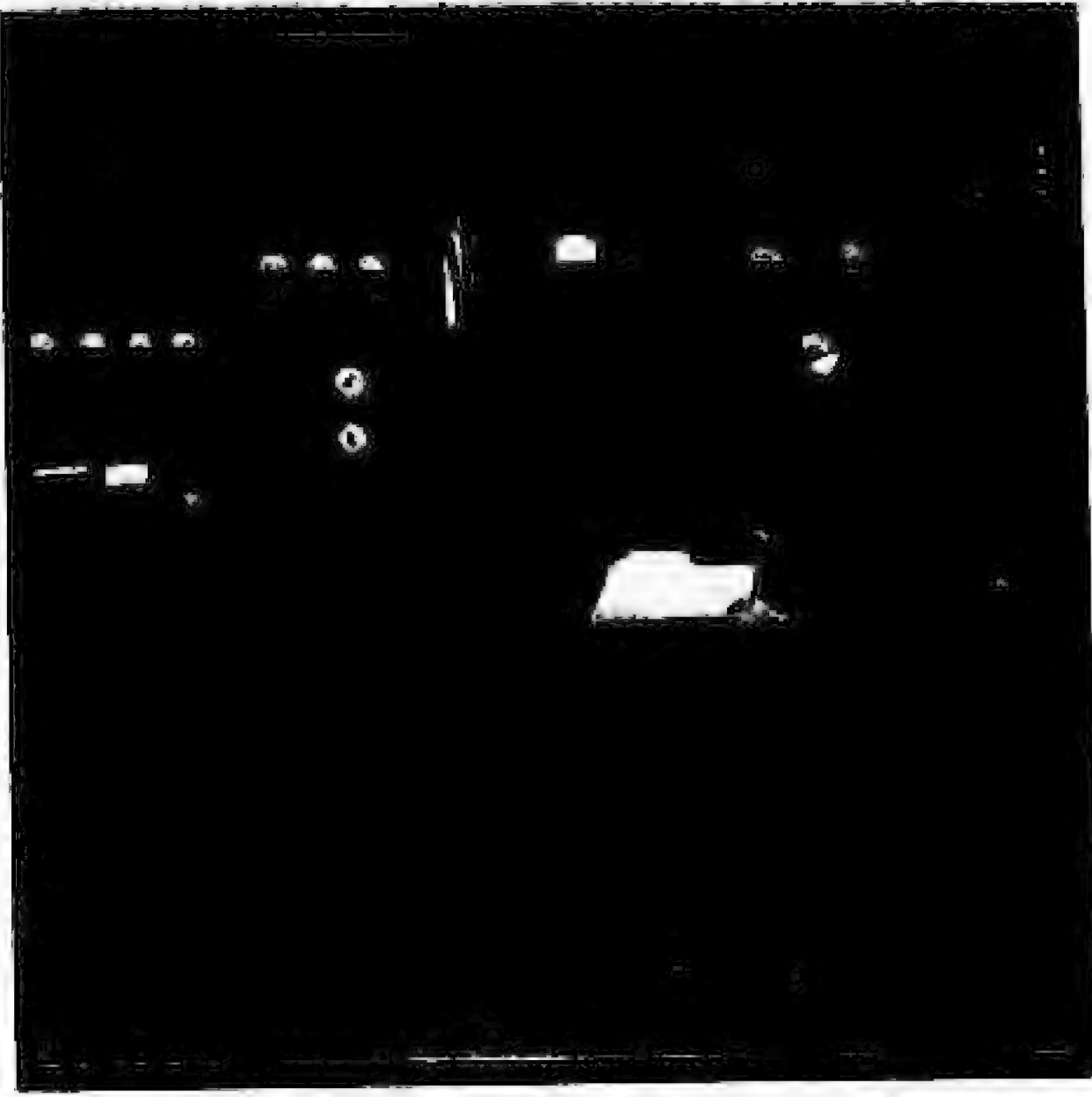
کپلر کے نظریات کی اہمیت کے پیش نظر' یہ امر حیران کن ہے کہ اس کے مفروضات کو ابتداً نظرانداز کیا گیا۔ حتیٰ کہ گلیلیو جیسے عظیم ذہن نے بھی انہیں قبول نہ کیا۔ (کپلر کے مشاہدات کی گلیلیو کی طرف سے تردید بھی حیران کن ہے' کیونکہ دونوں احباب کی آپس میں خط وکتابت ہوتی تھی۔ نیز کپلر کے مشاہدات گلیلیو کو بطلیموس کے نظریہ کی تردید میں سہولت دے سکتے تھے) اس کے نظریات کی تب جائز پذیرائی نہ ہوتی' تاہم وہ ان کی وقعت سے غیر آگاہ نہیں تھا' سو ایک جگہ اس نے لکھا:

"میں نے اپنا معاملہ خدا پر چھوڑا میری کتاب لکھی جا چکی ہے' ہو سکتا ہے اس کو

میرے ہم عصر پڑھیں یا اگلی نسلیں۔ میری بلا سے جیسا بھی ہو! ہو سکتا ہے اسے اپنے قاری کے لیے سو برس انتظار کرنا پڑے' جس طرح خدا نے ایسے وجود کا چھ ہزار برس انتظار کیا جو اس کے کارنامے کو سمجھ سکتا"

آئندہ چند دہائیوں کے عرصہ میں کپلر کے قوانین کی وقعت سائنس کی دنیا پر بتدریج عیاں ہوئی۔ اس صدی میں بعدازاں نیوٹن کے قوانین کے حق میں بڑی دلیل یہی تھی کہ کپلر کے قوانین ان سے مستنبط (Deduce) کیے جا سکتے ہیں' اس کے برعکس نیوٹن کے حرکت کے قوانین کے علاوہ اس کا کشش ثقل کا نظریہ کپلر کے قوانین سے اخذ کیا جا سکتا تھا۔ لیکن ایسا ثابت کرنے کے لیے ان سے زیادہ ترقی یافتہ ریاضیائی طریقہ ہائے کار کی ضرورت تھی جو تب موجود تھے۔ حتیٰ کہ ان منہاجات (Method) کے بغیر بھی کپلر نے اپنی فراست کی بنیاد پر یہ مفروضہ پیش کیا کہ سیاروں کی گردش پر سورج سے خارج ہونے والی قوتیں اثر انداز ہوتی ہیں۔

سیاروں کی گردش سے متعلق اپنے نظریہ کے علاوہ کپلر نے علم ملکیت میں متعدد معمولی اضافے کیے۔ اس نے علم بصریات میں بھی اہم کام کیا۔ بعد کے برسوں میں بدقسمتی سے وہ ذاتی مسائل میں الجھ گیا۔ جرمنی تیس سالہ جنگ کے عذاب سے گزر رہا تھا۔ جبکہ یہ شخص غیر معمولی تھا۔ جو اپنے سنگین مصائب سے عہدہ براہ ہوا۔

ایک مسئلہ تو اس کا تنخواہ کے حصول کے متعلق تھا۔ اچھے زمانوں میں بھی روم کے مقدس شہنشاہ تنخواہوں کی ادائیگی میں بخیل واقع ہوئے تھے۔ جنگ کے زمانے میں تو اسے کبھی پوری تنخواہ نہ مل پائی۔ کپلر نے دو شادیاں کی تھیں اور اس کے بارہ بچے تھے۔ یہ مالی واماندگی اس کے لیے اذیت دہ تھی۔ دوسرا اس کی ماں سے متعلق تھا جو 1620ء میں "جادوگری" کے الزام میں گرفتار ہوئی۔ اسے کوئی اذیت پہنچے بغیر قید سے رہائی دلانے میں کپلر کو خاصا وقت ضائع کرنا پڑا۔ 1630ء میں وہ بواریا کے شہر ریگنز برگ میں فوت ہوا۔ تیس سالہ جنگ کی ابتداء میں اس کی قبر تباہ ہو گئی۔ لیکن اس کے سیاروں کی گردش کے متعلق قوانین اس کی کسی سنگین یادگار سے کہیں زیادہ دیرپا ثابت ہوئے۔

## 76- ایزیکو فرمی (1954ء-1901ء)

ایزیکو فرمی، جس نے اولین نیوکلیائی ریکٹر کا نقشہ بنایا، اٹلی کے شہر روم میں 1901ء میں پیدا ہوا۔ وہ ایک غیر معمولی ذہین طالب علم تھا۔ وہ ابھی مکمل اکیس برس کا بھی نہیں ہوا تھا، جب اس نے پیسا یونیورسٹی سے طبیعیات میں ڈاکٹریٹ کی ڈگری حاصل کی۔ چھبیس برس کی عمر میں وہ روم کی یونیورسٹی میں باقاعدہ پروفیسر بن گیا۔ جبکہ تب اس کا اولین اہم مضمون شائع ہو چکا تھا۔ جس کے موضوع کا تعلق طبیعیات کی ایک دقیق شاخ مقادیری شماریات (Quantum Statistics) سے تھا۔ اس مضمون میں فرمی نے ایک شماریاتی نظریہ پیش کیا جو اس نوع کے اجزاء کے بڑے اجتماعات کے رویے کو بیان کرتے ہیں، جنہیں آج ہم "Fermions" پکارتے ہیں۔ جبکہ الیکٹران، پروٹان اور نیوٹران، جو عام مادے کے تین بنیادی اجزائے ترکیبی ہیں، فرمیونز ہی کہلاتے ہیں۔ فرمی کا نظریہ شدید سائنسی وقعت کا حامل تھا۔ فرمی کی مساواتوں سے ہم اس قابل ہوئے ہیں ایٹموں کے نیوکلیس، انحطاط پذیر مادے کے رویے (جیسا خاص نوع کے ستاروں کے

اندر وقوع پذیر ہوتا ہے) اور دھاتوں کی خصوصیات اور رویے کا بہتر فہم حاصل کر سکیں۔ واضح طور پر یہ ایک عملاً سود مند نظریہ تھا۔

1933ء میں فرمی نے "بیٹا" "Beta" کے زوال سے متعلق ایک نظریہ وضع کیا (جو تاب کاری کی ہی ایک قسم ہے) جس میں (neutrino) اور کمزور تعاملات پر پہلی بار مقداری بحث کی گئی تھی۔ یہ دونوں جدید طبیعیات کے اہم ترین موضوعات ہیں۔ اس طرح کی تحقیق نے جو ایک عام آدمی کے لیے تو قابل فہم نہیں ہے' اسے دنیا کے صف اول کے سائنس دانوں میں لا کھڑا کیا۔ تاہم فرمی کا سب سے اہم کارنامہ ابھی منصہ شہود پر ہونا تھا۔

1932ء میں برطانوی ماہر طبیعیات جیمز چاڈوک نے ایک نیا تحت ایٹمی جزو " نیوٹران" دریافت کیا۔ فرمی نے قریب سبھی معلوم شدہ عناصر کا نیوٹران سے تصادم کروایا' یہ عمل اس نے 1933ء سے شروع کیا۔ اس کے تجربات سے ثابت ہوا کہ ایٹموں کی کئی اقسام نیوٹران کو جذب کر لیتی ہیں اور کئی ایک مثالوں میں اسی نیوکلیائی انتقال کے نتیجے میں پیدا ہونے والے ایٹم تاب کار تھے۔ ذہن میں یہ خیال پیدا ہوتا ہے کہ اگر نیوٹران سریع الرفتاری سے سفر رہے ہوں تو ان کے لیے ایٹم کے مرکز میں سرایت کر جانا شاید سہل ہو جائے گا لیکن فرمی کے تجربات سے ظاہر ہوا کہ معاملہ اس کے برعکس تھا۔ اور یہ کہ اگر سریع الرفتار نیوٹرانوں کو اگر پیرافین یا پانی کے ذریعے ست رفتار بنا دیا جائے تو وہ زیادہ آسانی سے ایٹموں میں جذب ہو جاتے ہیں۔ فرمی کی اس دریافت کے نیوکلیائی ری ایکٹر کی تعمیر میں متعدد اہم اطلاقات تھے۔ ری ایکٹر میں جس مواد کو نیوٹرانوں کی رفتار ست کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے اسے (Moderator) کہتے ہیں۔

1938ء میں فرمی کی نیوٹرانوں کے انجذاب پر تحقیق نے اسے طبیعیات میں نوبل انعام دلایا۔ اس دوران میں وہ اٹلی میں مشکلات سے دوچار ہوا۔ فرمی کی بیوی یہودن تھی' جبکہ اٹلی میں فاشسٹ حکومت نے سامی النسل لوگوں کے خلاف نہایت درشت قوانین عائد کر رکھے تھے۔ دوئم فرمی فاشسٹوں کے بہت خلاف تھا۔ میسولینی کی حکومت میں اس رویہ کے نتائج خطرناک ہو سکتے تھے۔ دسمبر 1938ء میں فرمی نوبل انعام لینے سٹاک

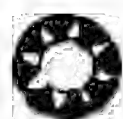
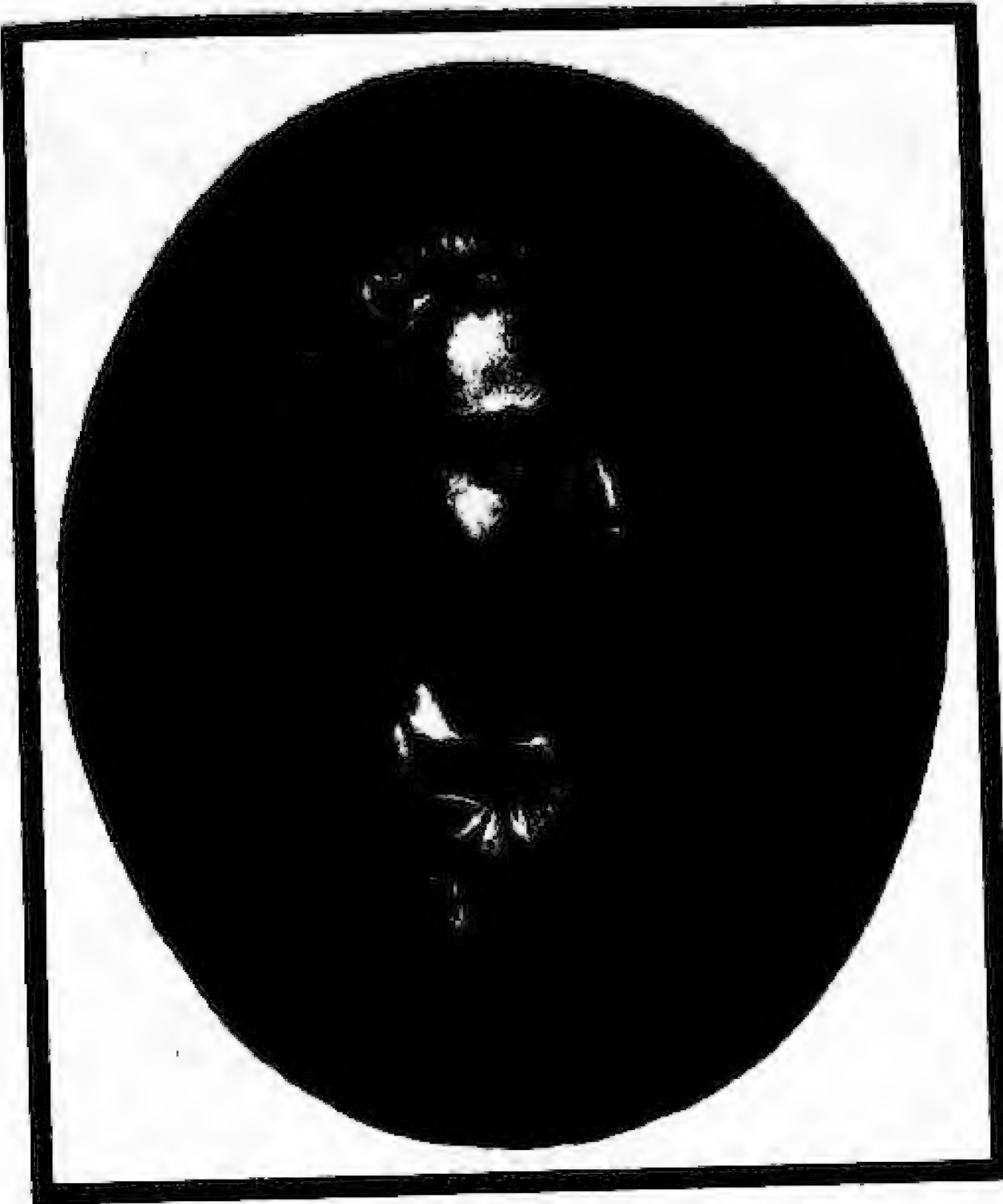
ہوم گیا جہاں سے وہ اٹلی واپس نہیں آیا۔ اس کی بجائے وہ نیویارک چلا گیا جہاں کولمبیا یونیورسٹی کے عملہ میں کو اس جیسے عظیم سائنس دان کے ساتھ کام کرنے کا موقع ملا' 1944ء میں وہ امریکہ کا شہری بن گیا۔

1939ء کے اوائل میں لائیس میٹنر' اوٹو ہان اور فرٹز سٹراس مان کی یہ رپورٹ ہیں کہ نیوٹران کا انجذاب بعض مواقع پر یورینیم کے ایٹموں کے انشقاق (Fisson) کا موجب بنتا ہے۔ اس کے چھپنے کے فوراً بعد دیگر متعدد ممتاز طبیعیات دانوں کی طرح فرمی نے محسوس کیا کہ ایک انشقاق شدہ یورینیم ایٹم اتنے نیوٹران خارج کر سکتا ہے جس سے ان تعاملات کا ایک سلسلہ چل نکلے گا۔ نیز فرمی نے کئی دوسرے سائنس دانوں کی طرح ایسے سلسلہ وار تعاملات کی فوجی امکانی قوتوں کا ادراک کیا۔ مارچ 1939ء تک فرمی نے امریکی بحریہ سے رابطہ کیا اور انہیں نیوکلیائی ہتھیاروں کی تیاری پر آمادہ کرنے کی کوشش کی۔ تاہم کئی مہینوں کے بعد' جب البرٹ آئن شائن نے امریکی صدر روز ویلٹ کو اس موضوع پر خط لکھا' تو پھر کہیں جا کر امریکی حکومت کی ایٹمی توانائی میں دلچسپی پیدا ہوئی۔

ایک بار جب امریکہ آمادہ ہو گیا تو سائنس دانوں نے نمونے کے طور پر ایٹموں کا ایک انبار تعمیر کیا تاکہ یہ دیکھا جا سکے کہ کیا ایک متحمل بالذات سلسلہ وار ردعمل قابل عمل بھی ہے یا نہیں۔ چونکہ نیوٹران کے موضوع پر اینریکو فرمی کو خاص درک حاصل تھا' اس نے تجرباتی اور نظریاتی دونوں اوصاف حمیدہ موجودہ تھے۔ اسے دنیا کے پہلے نیوکلیائی ری ایکٹر کی تعمیر کے لیے مجلس کا سربراہ بنا دیا گیا۔ اولاً اس نے کولمبیا یونیورسٹی میں کام کیا' بعد ازاں شکاگو یونیورسٹی میں 2 دسمبر 1942ء میں شکاگو میں' فرمی کی زیر نگرانی تعمیر کیے گئے اولین نیوکلیائی ری ایکٹر نے کامیابی کے ساتھ کام شروع کیا۔ یہ ایٹمی دور کا حقیقی آغاز تھا۔ کیونکہ تب ہی پہلی بار انسان نیوکلیائی سلسلہ وار ردعمل کو استوار کرنے میں کامیاب ہوا تھا۔ کامیاب آزمائش کا اطلاع نامہ پراسرار مگر پیغمبرانہ الفاظ کے ساتھ واپس مشرق کو ارسال کیا گیا "اطالوی ملاح نئی دنیا میں داخل ہو چکا ہے"۔ اس کامیاب آزمائش کے بعد مکمل توانائی کے ساتھ "مین ہاٹن پروجیکٹ' پر کام کرنے کا فیصلہ کیا گیا۔ اس منصوبے میں بھی فرمی نے ایک ممتاز سائنسی مشیر کی حیثیت سے ایک اہم کردار ادا کیا۔ جنگ کے بعد

فرمی شکاگو یونیورسٹی میں پروفیسر ہو گیا۔ 1954ء میں اس کی وفات ہوئی۔ اس نے شادی کی اور دو بچوں کا باپ بنا۔ کیمیائی عنصر 100' فرمیم 'کو اعزاز کے طور پر اسی کا نام دیا گیا۔

فرمی کی اہمیت کی متعدد وجوہات ہیں۔ پہلی بات تو یہ ہے کہ وہ غیر متنازعہ انداز میں بیسویں صدی کے عظیم ترین سائنس دانوں میں سے ایک تھا اور ان معدودے چند لوگوں میں شمار ہوتا ہے جو نہ صرف غیر معمولی نظریہ ساز بلکہ تجربیت پسند بھی تھے۔ اس مضمون میں اس کے فقط چند اہم سائنسی کارناموں کا ذکر کیا گیا ہے' فرمی نے اپنی زندگی میں 256 سے زائد سائنسی مقالات تحریر کیے۔ دوسری بات یہ ہے کہ ایٹمی بم کی تخلیق کے حوالے سے فرمی کا نام بہت اہم ہے حالانکہ اس کے علاوہ متعدد دیگر سائنس دانوں نے ب ھی اس تمام عمل میں اپنا حصہ دیا۔ فرمی کی اہمیت کا بنیادی حوالہ نیوکلیائی ری ایکٹر کی ایجاد میں اس کا کردار ہے۔ یہ کہنا بجا ہے کہ وہی اس یجاد کے لیے اعزاز کا سب سے زیادہ مستحق ہے۔ اس نے پہلے مذکورہ بالا نظریہ وضع کیا۔ پھر حقیقتاً اس پہلے ری ایکٹر کی نقشہ نگاری اور تیاری پر عملاً کام کیا۔

1945ء تک کوئی ایٹمی ہتھیار جنگ میں استعمال نہیں ہوا بلکہ بہت تعداد میں نیوکلیائی ری ایکٹر تعمیر کیے گئے جن کا مقصد پرامن مقاصد کے لیے توانائی پیدا کرنا تھا۔ یہی ری ایکٹر مستقبل میں توانائی کا ایک زیادہ اہم وسیلہ ثابت ہو گا۔ مزید برآں چند ری ایکٹر مفید "ریڈیو آئسو ٹوپس" (Radioisotopes) کی تیاری کے لیے استعمال ہوتے ہیں۔ جنہیں طب اور سائنسی تحقیق میں استعمال کیا جاتا ہے۔ ان سے غلط طور پر پلوٹونیم بھی پیدا کیا جاتا ہے یہ مواد ایٹمی ہتھیاروں کی تیاری میں استعمال ہوتا ہے۔ یہ خوف بجا ہے کہ نیوکلیائی ری ایکٹر انسانیت کی تباہی میں ایک سنگین کردار ادا کر سکتا ہے' لیکن کوئی ایسا نہیں کہہ سکتا کہ یہ غیر اہم ایجاد ہے' چاہے نتیجہ برا ہو یا اچھا۔ فرمی کی تحقیقات کے آئندہ برسوں میں دنیا پر گہرے اثرات مرتب ہوں گے۔

# 77- لیون ہارڈ ایولر (1707ء - 1783ء)

اٹھارہویں صدی کا سوئٹزر لینڈ کا ریاضیات دان اور ماہر طبیعیات لیون ہارڈ ایولر تاریخ کے انتہائی ذہین اور زرخیز ذہن لوگوں میں سے ایک ہے۔ اس کی تحقیقات وایجادات کے طبیعیات اور انجینئرنگ کے میدان میں متعدد اطلاقات ہیں۔

ایولر کا ریاضیاتی اور سائنسی موضوعات پر کام غیر معمولی ہے۔ اس نے بتیس ضخیم کتابیں لکھیں' جن میں سے متعدد ایک سے زائد جلدوں پر مشتمل ہیں جبکہ ریاضیات یا سائنس پر مضامین کی تعداد سینکڑوں سے تجاوز کر جاتی ہے۔ اس کے سائنسی مقالات ستر سے زائد جلدوں پر مشتمل ہیں۔ ایولر کی ذہانت نے خالص اور اطلاقی ریاضیات کے ہر شعبہ کو بار آور کیا جبکہ ریاضیاتی طبیعیات میں اس کے اضافوں کے اطلاقات محدود نہیں ہے۔

ایولر کی دلچسپی کا خاص میدان میکانکی عمومی اصولوں کے متعلق جنہیں آئزک نیوٹن نے پچھلی صدی میں وضع کیا تھا' یہ ثابت کرنا تھا کہ وہ تواتر سے ظاہر ہوتی خاص

طبیعی صورت احوال کی انواع پر قابل انطباق ہے۔ مثال کے طور پر سیال مادے کی حرکت پر نیوٹن کے قوانین منطبق کر کے ایولر نے علم حرکت سیالات (Hydrodynamics) کی مساواتیں اختراع کیں۔ اسی طور ایک ٹھوس جسم کی ممکنہ حرکت کے محتاط جائزے سے اور نیوٹن کے قوانین کا اطلاق کر کے' ایولر نے مساواتوں کا ایک مجموعہ تشکیل دیا جو مکمل طور پر ایک ٹھوس جسم کی حرکت کا تعین کرتا تھا۔ عملی طور پر مادی اجسام یکسر بے لوچ نہیں ہوتے۔ ایولر نے لچک پذیری کے نظریے میں عملی گراں قدر اضافے کیے جو یہ بیان کرتا ہے کہ کس طرح ٹھوس اجسام بیرونی قوتوں کے اثر سے بے ڈھنگے ہو جاتے ہیں۔

ایولر نے علم فلکیات کے مسائل کے ریاضیاتی تجزیہ پر بھی اپنی توجہ مرکوز کی' خاص طور پر سہ جسمی (Three hody) مسئلہ جس کا تعلق اس سوال سے ہے کہ کیسے سورج' زمین اور چاند ایک دوسرے کی کشش ثقل کے تحت گردش کرتے ہیں۔ یہ مسئلہ آج بھی حل طلب ہے۔ اتفاق سے ایولر ہی اٹھارہویں صدی کا وہ ممتاز سائنس دان تھا جس نے (جیسا کہ ثابت ہوا کہ بجا طور پر) روشنی کی لہروں کے نظریہ کی حمایت کی۔

ایولر کے بار آور ذہن نے عموماً ریاضیاتی دریافتوں کے لیے نقطہ آغاز کا کام کیا' جن پر کام کرنے سے دیگر افراد معروف ہوئے۔ مثال کے طور پر جوزف لوئیس لیگرینج نے' جو ایک فرانسیسی ریاضیاتی طبیعیات دان تھا' مساواتوں کا ایک مجموعہ تشکیل دیا (لیگرینج کی مساواتیں) جن کی بے بہا نظریاتی' اہمیت ہے اور جو میکانیات میں مسائل کی اکثریت کے حل کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ بنیادی مساوات ایولر نے دریافت کی سو عموماً اسے "ایولر۔ لیگرینج مساوات" کا نام دیا جاتا ہے' ایک دوسرے فرانسیسی ریاضیات دان ژاں باپتست فوریر کے سر اہم ریاضیاتی منہاج کے اختراع کا سہرا باندھا جاتا ہے جو "فوریر کا تجزیہ" کے نام سے معروف ہے۔ اس مثال میں بھی بنیادی مساواتیں لیون ہارڈ ایولر نے ہی دریافت کیں جنہیں "ایولر۔ فوریر کلیہ" کے نام سے جانا جاتا ہے۔ اس کا طبیعیات کے متعدد شعبوں جیسے صوتیات اور برقی مقناطیسی نظریہ میں نہایت اہم اطلاق ممکن ہے۔

ریاضیات کے حوالے سے ایولر کی دلچسپی کے میدان علم الاحصاء اختلافی

مساواتیں اور غیر محدود تعاملات وغیرہ ہیں۔ ان شعبوں میں اس کے اضافے' اگرچہ بہت اہم ہیں' لیکن وہ اس قدر تکنیکی نوعیت کے ہیں کہ یہاں ان کا بیان بے مزگی پیدا کرے گا۔ تغیرات کے علم الاحصاء اور پیچیدہ اعداد کے نظریہ کے حوالے سے اس کے اضافے ان شعبوں میں بعد میں ہونے والے تمام تر ارتقاء میں بنیادی اہمیت کے حامل ہیں۔ دونوں موضوعات خالص ریاضیات سے اپنے ربط خاص کے علاوہ سائنسی تحقیق میں متعدد حوالوں سے قابل اطلاق ہیں۔

ایولر کا کلیہ "10 = cos Q + isin Q" علم مثلث (Trigonometer) سے متعلق وظائف اور تخیلاتی اعداد کے بیچ تعلق کو ظاہر کرتا ہے اور اسے منفی اعداد کا لوگرتھم (Logarithm) معلوم کرنے کے لیے استعمال کیا جا سکتا ہے۔ یہ ریاضیات میں سب سے زیادہ استعمال کیا جانے والا کلیہ ہے۔ ایولر نے تجزیاتی علم الاعداد پر ایک نصابی کتاب بھی لکھی۔ اس نے اختلافی اور عمومی علم ہندسہ میں متعدد گراں مایہ اضافے کیے۔

اگرچہ ایولر میں ریاضیاتی دریافتوں کا ایک موافق جوہر موجود تھا جو سائنسی تحقیق میں بھی کام آتا۔ تاہم وہ خالص ریاضیات کے میدان میں بھی اسی درجہ اہل تھا۔ بدقسمتی سے نظریہ اعداد میں اس نے متعدد اضافے کیے تاہم وہ اپنی عسیرالفہمی کے باعث قابل ذکر نہیں ہیں۔ ایولر (Topology) کے شعبہ میں بھی ابتدائی محققین میں سے تھا' یہ ریاضیات کی ایک شاخ ہے جسے بیسویں صدی میں اہمیت حاصل ہوئی۔

ایولر نے ریاضیاتی ترسیم اعداد کے ہمارے موجودہ نظام میں بھی کئی اہم اضافے کیے۔ ایولر سوئٹزرلینڈ میں 1707ء میں "باسل" میں پیدا ہوا 1720ء میں وہ باسل یونیورسٹی میں داخل ہوا' جب وہ صرف تیرہ برس کا تھا۔ اول اول اس نے الہیات کا مطالعہ کیا' جلد ہی وہ ریاضیات کی طرف راغب ہوا۔ سترہ برس کی عمر میں اس نے باسل یونیورسٹی میں سے ماسٹر ڈگری حاصل کی۔ بیس برس کی عمر میں اس نے روس کی کیتھرین اول کی اس پیشکش کو قبول کیا کہ وہ سینٹ پیٹرز برگ کی اکادمی برائے سائنسی علوم میں شامل ہو جائے۔ تیئیس برس کی عمر میں وہ طبیعیات کا پروفیسر بن گیا اور چھبیس برس کی عمر میں وہ معروف ریاضیات دان ڈینیس برنولی کے جانشین کے طور پر ریاضیات کا پروفیسر بنا۔

دو سال بعد وہ ایک آنکھ کی بینائی سے محروم ہوگیا۔ تاہم اس نے اسی شدت سے اپنا کام جاری رکھا۔ اور مسلسل وقیع مضامین رقم کرتا رہا۔

1741ء میں پروشیا کے فریڈرک اعظم نے ایولر کو بہلا پھسلا کر برلن میں اکادمی برائے علوم میں بلا لیا۔ جہاں وہ پچیس برس رہا۔ 1766ء میں وہ روس واپس آیا' جلد ہی اس کی دوسری آنکھ کی بینائی بھی جاتی رہی۔ اس سانحہ نے اس کے تحقیقی کام کو منقطع نہیں کیا۔ ایولر ایک شاندار قوت حافظہ کا مالک تھا' وہ چھہتر برس کی عمر میں 1783ء میں سینٹ پیٹرزبرگ میں فوت ہوا۔ تاہم آخر تک وہ ریاضیات میں اعلیٰ درجہ کے مضامین لکھواتا رہا۔ ایولر نے دو شادیاں کیں' اس کے تیرہ بچے تھے جن میں آٹھ بچپن میں ہی اللہ کو پیارے ہوگئے۔

وہ تمام دریافتیں جو ایولر نے کیں' اگر وہ نہ بھی ہوتا' تو یہ ممکن الوقوع تھیں۔ میرے خیال میں اس معاملے میں قابل اطلاق معیار یہ ہے کہ ایک سوال کیا جائے۔ ان تمام دریافتوں کے بغیر جو اس نے کیں' سائنس اور جدید دنیا کی کیا صورت ہوتی؟ لیون ہارڈ ایولر کے معاملے میں جواب بالکل واضح ہے۔ کہ ایولر کے کلیوں' مساواتوں اور مناجات کے بغیر جدید سائنس اور ٹیکنالوجی غیر معمولی حد تک ناقص ہوتی۔ ریاضیات اور طبیعیات کی نصابی کتابوں کی فہرست پر ایک سرسری نگاہ دوڑانے سے ہمیں ایولر کے درج ذیل کارنامے دکھائی دیتے ہیں۔ (1) ایولر کے زاویے (بے لچک اجسام کی گردش)' ایولر کی مقدار (لامحدود سلسلہ)' ایولر کی مساواتیں (علم حرکت سیالات) ایولر کی حرکت کی مساواتیں (بے لچک اجسام کی حرکیات)' ایولر کا کلیہ (پیچیدہ متغیرات)' ایولر اعداد (لامحدود سلسلہ) ایولر کی کثیرالاضلاع قوسیں (اختلافی مساواتیں)' ہم جنس وظائف پر ایولر کا نظریہ (جزوی اختلافی مساواتیں)' ایولر کا تغیر کلی (لامحدود سلسلہ) برنولی۔ ایولر قانون (لچک پذیری کا نظریہ)' ایولر۔ فوریہ کلیے۔ (علم مثلث کے سلسلے)' ایولر۔ لیگرینج مساوات (علم الاحصاء کے تغیرات' میکانیات) اور ایولر۔ میکلارین کلیہ (عددی منہاجات)۔ یہ تو فقط چند اہم مثالیں ہیں۔

ان کے پیش نظر قاری کو یہ حیرت ہوگی کہ ایولر کا نام پہلے شمار کیوں نہ کیا گیا۔

اس کی بنیادی وجہ یہ ہے کہ اگرچہ وہ یہ ثابت کرنے میں خوب کامیاب ہے کہ نیوٹن کے قوانین قابل اطلاق ہیں' لیکن خود اس نے کبھی سائنس کا کوئی اصول خود دریافت نہیں کیا۔ یہی وجہ ہے کہ ہاروے رونشجن اور گریگر مینڈل جیسی شخصیات کو' جن میں سے ہر ایک نے بنیادی طور پر نئے سائنسی مظاہر اور اصول دریافت کیے۔ اس سے بلند درجہ پر شمار کیا گیا ہے۔ تاہم سائنس انجینئرنگ اور ریاضیات میں اویلر کے اضافے گراں بہا ہیں۔

## 78- ژاں ژیکوئیس روسو (1778ء-1712ء)

معروف فلسفی ژاں ژیکوئیس روسو سوئٹزر لینڈ میں جنیوا میں 1712ء میں پیدا ہوا۔ اس کی پیدائش کے تھوڑا ہی عرصہ بعد اس کی ماں چل بسی' جب روسو دس برس کا تھا اس کے باپ کو جلاوطن کر دیا گیا۔ وہ جنیوا میں اسے بے یارومددگار چھوڑ کر چلا گیا۔ خود روسو نے بھی سولہ برس کی عمر میں 1728ء میں جنیوا چھوڑ دیا۔ کئی برسوں تک روسو گمنام شخص کے طور پر ایک جگہ سے دوسری جگہ اور ایک نوکری سے دوسری نوکری بدلتا رہا۔ اس کے متعدد معاشقے چلے' جن میں ایک تھریسی لواسیئو سے تھا' جس سے اس کے پانچ ناجائز بچے پیدا ہوئے۔ اس نے پانچوں کو یتیم خانے میں داخل کروا دیا (آخر چھپن برس کی عمر میں اس نے تھریسی سے شادی کر لی)۔

1750ء میں اڑتیس برس کی عمر میں روسو کو اچانک شہرت حاصل ہوئی۔ ڈیجون کی اکادمی نے اس موضوع پر کہ "انسانی معاشرے اور اخلاقیات کے لیے فنون لطیفہ اور سائنس سودمند ہے یا نہیں؟" بہترین مضمون کو انعام دینے کا اعلان کیا۔ روسو کے مضمون

نے انعام جیتا جس میں اس نے یہ مؤقف اختیار کیا تھا کہ مختلف فنون اور علوم کی پیش رفت انسان کے لیے سود مند نہیں ہے۔ اس مضمون نے اسے مشہور کر دیا۔ اس کے بعد اس کے متعدد مضامین منظر عام پر آئے۔ جیسے "عدم مساوات کے آغاز پر تفکر" (1755ء) (La Nouvelle Helois) (1761ء) ایملی (1762ء)' عمرانی معاہدہ (1762ء) " اعترافات" (1770ء)- مزید یہ کہ روسو کو موسیقی میں گہری دلچسپی بھی تھی' اس نے دو اوپیرا لکھے۔

فرانسیسی خرد افروزی کے متعدد آزاد فکر ادیبوں سے اس کے دوستانہ مراسم تھے' جیسے ڈینس ڈیڈروت اور ژاں ڈی البرٹ وغیرہ لیکن جلد ہی اس کے خیالات باقیوں سے مختلف ہو گئے۔ جنیوا میں تھیٹر کی تشکیل نو کے والٹیر کے منصوبے کی مخالفت کر کے (روسو کا موقف تھا کہ تھیٹر رد اخلاقیات کی تربیت گاہ ہے)۔ اس نے والٹیئر کی دیرپا دشمنی مول لی۔ اس کے علاوہ روسو کی عمومی جذباتیت والٹیر اور دیگر انسائیکلو پیڈیا کے مرتبین کی عقلیت پسندی کے برعکس تھی۔ 1762ء کے بعد روسو کو اپنی سیاسی تحریروں کے باعث ارباب بست و کشاد کے عتاب سے دوچار ہونا پڑا۔ اس کے چند رفقاء اس سے متنفر ہو گئے' بس تب سے روسو واضح طور پر پیرانوئیڈ (Paranoid) کا شکار ہو گیا۔ اگرچہ لوگوں کی ایک تعداد اس کی خیر خواہ تھی' لیکن روسو طبعاً" شکی المزاج اور نامہربان تھا۔ قریب سبھی سے فرداً فرداً بھڑ بیٹھا۔ زندگی کے آخری بیس برس اس نے ایک درشت مزاج اور قابل رحم ناخوش انسان کی حیثیت سے گزارے۔ 1778ء میں فرانس میں ارمینوویلا میں فوت ہوا۔

یہ کہا جاتا ہے کہ روسو کی تحریروں نے اشتراکیت پسندی' قوم پرستی' رومانویت' مطلق انسانیت اور رد معقولیت پسندی کے فروغ میں اہم کردار ادا کیا۔ انہی نے انقلاب فرانس کے لیے راہ ہموار کی اور جمہوریت اور مساوات کے جدید تصورات کی بنیادیں وضع کیں۔ اس کا تعلیمی پالیسی کے تشکیل میں بھی گہرا اثر و نفوذ ہوا' یہ بھی کہا گیا ہے کہ یہ خیال اسی کی تحریروں سے اخذ کیا گیا کہ انسان مکمل طور پر اپنے ماحول کی پیداوار ہے (سو وہ یکسر لوچدار شخصیت رکھتا ہے)۔ اس سے یہ خیال منسوب کیا جاتا ہے کہ جدید ٹیکنالوجی اور معاشرہ غلط ہیں۔ اس نے "نفیس وحشی" کا تصور دیا' اگر واقعی وہ ان

تصورات کا بانی ہے' تو پھر اس فہرست میں اسے زیادہ بلند رتبہ پر شمار کرنا چاہیے۔ یہی معلوم ہوتا ہے کہ ان میں سے متعدد تصورات غلط ہیں اور بڑھا چڑھا کر بیان کیے گئے ہیں۔

مثال کے طور پر نفیس وحشی کے تصور پر غور فرمایئے۔ پہلی بات تو یہ ہے کہ روسو نے کبھی یہ اصطلاح استعمال نہیں کی۔ نہ ہی وہ جنوبی بحری جزیروں کے باشندوں کا معترف تھا اور نہ ہی امریکہ انڈینز کا۔ نفیس وحشی کا تصور روسو سے بھی پہلے عام تھا۔ جبکہ معروف انگریز شاعر جان ڈرائیڈن نے روسو کی پیدائش سے قریب صدی بھر قبل اسی اصطلاح کو اپنی شاعری میں استعمال کیا تھا۔ نہ ہی روسو نے ایسا کوئی رویہ ظاہر کیا کہ معاشرہ لازمی طور پر غلط ہے۔ اس کے برعکس اس کا اصرار یہی رہا کہ معاشرے کا قیام انسان کے لیے ضروری ہے۔

یہ روایت بھی یکسر غلط ہے کہ روسو نے "عمرانی معاہدے" کا تصور پیش کیا۔ اس تصور پر جان لاک نے تفصیلی بحث کی ہے' جس کی تحریریں روسو کی پیدائش سے بھی پہلے منظر عام پر آچکی تھیں۔ دراصل مشہور انگریز فلسفی تھامس ہابز نے روسو سے بہت پہلے عمرانی معاہدے کے تصور پر سیر حاصل بحث کی تھی۔

ٹیکنالوجی کے خلاف روسو کے موقف کی کیا حقیقت ہے؟ یہ واضح ہے کہ روسو کی موت سے دو صدی بعد آج ٹیکنالوجی غیر معمولی ترقی حاصل کر چکی ہے۔ یہ بات کہ روسو نے ٹیکنالوجی کی مخالفت کی' سراسر بے بنیاد ہے۔ مزید برآں آج ٹیکنالوجی کے خلاف موجود رویہ کا ماخذ روسو نہیں ہے بلکہ یہ ان غیر موافق نتائج کے خلاف احتجاج ہے جو ٹیکنالوجی کے بے روک ٹوک استعمالات سے گذشتہ صدی میں پیدا ہوئے ہیں۔

متعدد دیگر مفکرین نے یہ تجویز پیش کی کہ انسانی کردار کی تعمیر میں ماحولیاتی عوامل کا غیر معمولی عمل دخل ہے' اور میرے خیال میں اس معمولی تصور کے لیے روسو کے سر سہرا باندھنا غیر مناسب ہے۔ جبکہ قوم پرستی کا تصور بھی اس فرانسیسی مفکر کی پیدائش سے پہلے سے موجود ہے' اور موضوع بحث رہا ہے۔ جبکہ روسو نے اس بحث میں معمولی سا ہی اضافہ کیا۔

کیا واقعی روسو کی تحریروں نے انقلاب فرانس کے لیے راہ ہموار کی؟ اس حد تک تو انہوں نے کام کیا بلکہ غالباً اس ضمن میں روسو کا کردار ڈیڈروٹ یا البرٹ وغیرہ سے زیادہ اہم تھا۔ تاہم اس پر والٹیئر کی تحریروں' جس کی ایک تو قدامت زیادہ ہے' پھر کثرت سے اور واضح طور پر لکھی گئی تھیں' کے اثرات بہت گہرے ہیں۔

یہ بات بالکل درست ہے کہ روسو مزاجاً" عقلیت پسندی کے خلاف تھا۔ خاص طور پر اس دور کے دیگر معروف فرانسیسی مفکرین کے مقابلے میں۔ لیکن عقلیت کی مخالفت کوئی نئی بات نہیں ہے' ہمارے سیاسی اور سماجی اعتقادات جذبات اور تعصبات پر ہی مبنی ہوتے ہیں۔ حالانکہ انہیں جائز ثابت کرنے کے لیے ہم عموماً عقلی دلائل استعمال کرتے ہیں۔

اگرچہ روسو کے اثرات اس درجہ دیرپا نہیں ہیں' جتنا اس کے معترفین قیاس کرتے ہیں' لیکن یہ کسی طور کم نہیں ہے۔ یہ امر بھی درست ہے کہ ادب میں رومانویت پسندی کے فروغ میں بھی اس کا بہت عمل دخل ہے۔ جبکہ تعلیمی نظام اور طریقہ کار پر اس کے اثرات البتہ زیادہ اہم ہیں۔ روسو نے بچے کی تربیت میں کتاب کی تعلیم کی اہمیت کو کم بتایا اور یہ تجویز کیا کہ اس کی عقلی تربیت سے پہلے جذباتی تربیت کی ضرورت ہے۔ اس نے بچے کی تربیت بذریعہ تجربہ پر اصرار کیا۔ (ماں کی چھاتی سے دودھ پینے کے فوائد پر اصرار کرنے والے قدیم مفکرین میں روسو بھی شامل ہے)۔ یہ بات عجیب معلوم ہوگی کہ ایک شخص جس نے خود اپنے بچوں کو یتیم خانے میں چھوڑ دیا' وہ دوسرے لوگوں کو نصیحت کرتا رہا کہ انہیں اپنے بچوں کی تربیت کس طور پر کرنی چاہیے۔ تاہم اس حقیقت میں کوئی کلام نہیں ہے کہ روسو کے نظریات نے جدید تعلیمی نظام پر گہرے اثرات مرتسم کیے ہیں۔

روسو کی سیاسی تحریروں میں بھی متعدد دلچسپ اور حقیقی تصورات موجود ہیں' تاہم ان میں سب سے اہم اس کی مساوات پر اس کا پرجوش اصرار ہے۔ اور ایسا ہی جوشیلا احساس وہ موجودہ معاشرتی ڈھانچے میں موجود ناقابل برداشت غیر ہمواریوں کے متعلق ظاہر کرتا ہے۔ (انسان آزاد پیدا ہوا' لیکن ہر جگہ وہ زنجیروں میں جکڑا ہوا ہے)۔ روسو نے

خود کبھی تشدد کی حمایت نہیں کی، لیکن اس نے دوسروں کو بتدریج اصلاح کے لیے ایک پرتشدد انقلاب پر اکسایا۔

نجی املاک (اور دیگر کئی امور پر) روسو کے افکار بارہا متناقض صورت اختیار کر لیتے ہیں، اس نے ایک جگہ جائیداد کے متعلق لکھا "شہریوں کے حقوق میں سب سے مقدس حق ہے"۔ تاہم یہ کہنا مناسب ہے کہ نجی ملکیت پر اس کے اعتراضات نے اس کے بلند آہنگ تبصروں کی نسبت اس کے قارئین کے رویے پر زیادہ گہرے اثرات مرتب کیے۔ روسو ان اولین جدید اہم مصنفین میں سے ایک تھا، جنہوں نے سنجیدگی کے ساتھ نجی ملکیت کے تصور کو ہدف تنقید بنایا۔ سو اسے جدید اشتراکیت اور اشتمالیت پسندی کے بانیوں میں شمار کیا جا سکتا ہے۔

ہمیں روسو کے "خلقی نظریات" کو بھی نظر انداز نہیں کرنا چاہیے۔ "عمرانی معاہدہ" کا بنیادی خیال روسو کے الفاظ میں یوں ہے "تمام معاشرے سے ہر شخص اور اس کے تمام حقوق کی مکمل بیگانگی"۔ اس طرح کا جملہ عوامی آزادیوں یا حقوق کے آئین کی گنجائش کا حامی نہیں ہے۔ روسو نے خود ارباب بست و کشاد کے خلاف بغاوت کی۔ تاہم اس کی کتاب کا ایک بنیادی اثر مطلق العنان حکومتوں کو ایک جواز فراہم کرنا ہے۔

روسو کو ناقدین نے ایک انتہائی نیوراتی (Neurotic) بالخصوص پیرانائیڈ (Paranoid) شخصیت کے طور پر ہدف تنقید بنایا ہے، اور یہ الزام دھرا ہے کہ وہ مرد کی حاکمیت، کا حامی اور غیر عملی خیالات والا مبہم مفکر تھا۔ یہ تنقید بے بنیاد بھی نہیں ہے۔ تاہم اس کے معائب سے زیادہ اہم اس کے ذہن کی جدت طرازی اور گہری بصیرت ہے، جس نے دو صدیوں سے جدید ذہن کو متاثر کیے رکھا ہے۔

## 79- نکولو میکیاؤلی (1527ء - 1469ء)

اطالوی سیاسی فلسفی نکولو میکیاؤلی اپنی اسی تجویز کے باعث خاصا بدنام ہوا کہ جو حکمران اپنی طاقت کو بڑھانے اور اسے قائم رکھنے کا خواہاں ہو اسے فریب سازی' مکاری اور دروغ گوئی کے ساتھ ساتھ طاقت کا بے رحمانہ استعمال کرنا چاہیے۔

متعدد ناقدین نے اسے ایک غیر محتاط بدقماش قرار دے کر دھتکار بتایا اور کچھ نے اس کی ایک تیز بین حقیقت پسند کی حیثیت سے مدح کی ہے کہ اس نے دنیا کو اس صورت میں بیان کرنے کی جسارت کی ہے' جس صورت میں وہ موجود ہے۔ تاہم میکیاؤلی ان چند مصنفین میں سے ہے جن کی تحریروں کو فلاسفہ اور سیاست دانوں نے برابر دلچسپی اور غور سے پڑھا۔

میکیاؤلی اٹلی کے شہر فلورنس میں 1469ء میں پیدا ہوا۔ اس کا باپ ایک وکیل تھا اور ممتاز گھرانے کا وارث تھا۔ لیکن مالی طور پر وہ فرو ماندہ تھا۔ میکیاؤلی کی زندگی میں' جو اٹلی کی نشاۃ ثانیہ کا دور تھا' اٹلی فرانس' سپین اور انگلستان جیسی سلطنتوں کی موجودگی

میں نسبتاً کمزور اور دو حصوں میں منقسم تھا۔ سو یہ امر باعث تعجب نہیں رہتا کہ اس کے دور میں اٹلی اپنے عظیم تمدن کے باوجود عسکری اعتبار سے کمزور تھا۔

اس کی جوانی میں فلورنس پر معروف میڈیسی حکمران لورینزو اعظم فرمانروا تھا۔ لورینزو 1492ء میں فوت ہوا۔ چند سال بعد میڈیسیوں کو فلورنس سے باہر نکال دیا گیا۔ فلورنس ایک جمہوریہ بن گیا۔ 1498ء میں انتیس سالہ میکیاؤلی کو فلورنس میں سرکاری شعبے میں اعلیٰ عہدہ ملا۔ اگلے چودہ برس اس نے فلورنس جمہوریہ کی خدمت کی۔ اس دوران مختلف سفارتی مہمات کے سلسلے میں فرانس' جرمنی اور اٹلی بھر میں گھوما۔

1512ء میں فلورنس کی جمہوریہ کا تختہ الٹ دیا گیا۔ میڈیسی پھر سے اقتدار پر قابض ہو گئے۔ میکیاؤلی کو برخاست کر دیا گیا اور اسے نئے میڈیسی حکمرانوں کے خلاف سازش میں ملوث ہونے کے جرم میں گرفتار کر لیا گیا۔ اسے اذیت دی گئی' تاہم اس کی بے گناہی ثابت ہو گئی اور اسی برس اسے رہا کر دیا گیا۔ بعد ازاں فلورنس کے قریب ایک مختصر دیہات "سان کاسیانو" میں مقیم ہو گیا۔

اگلے چودہ برس میں اس نے متعدد کتابیں لکھیں جن میں سب سے اہم "شہزادہ" (1513)' اور ٹیٹس لیویس کی اولین دس کتابوں پر کچھ "فکر" سب سے اہم ہیں۔ اس کی دیگر کتابوں میں "فن جنگ" "تاریخ فلورنس" اور "La Mandragola" (ایک عمدہ ناٹک جسے ہنوز سٹیج پر کھیلا جاتا ہے)۔ تاہم اس کی اصل شہرت "شہزادہ" سے قائم ہوئی۔ غالباً یہ فلسفیانہ تحریروں میں سب سے شاندار لکھا گیا اور سہل الفہم مضمون ہے۔ میکیاؤلی نے شادی کی' اور چھ بچوں کا باپ بنا۔ 1527ء میں وہ اڑتالیس برس کی عمر میں فوت ہوا۔

"شہزادہ" کو ہم سربراہ ریاست کے لیے اولین تحریری عملی نصیحت تصور کر سکتے ہیں۔ کتاب کا مرکزی خیال یہ ہے کہ آگے بڑھنے کے لیے ایک شہزادے کو اخلاقی اقدار کو یکسر فراموش کر دینا چاہیے اور اپنی طاقت اور مکاری پر بھروسہ کرنا چاہیے۔ میکیاؤلی نے نہایت پرزور انداز میں ایک فوجی طاقت والی ریاست کی ضرورت پر اصرار کیا ہے۔ اس نے لکھا کہ ریاست کے اپنے شہریوں سے جبری بھرتی کی گئی فوج زیادہ قابل اعتبار

ہوتی ہے۔ جو ریاست زر خرید دستوں یا دوسری ریاستوں کے دستوں پر انحصار کرتی ہے وہ لازماً کمزور اور زیر عتاب ہوتی ہے۔

میکاولی شہزادے کو نصیحت کرتا ہے کہ وہ آبادی کی طاقت حاصل کرنے کی کوشش کرے، بصورت دیگر اس کے پاس مصیبت میں کوئی سہارا نہیں رہے گا۔ میکاولی یہ سمجھ سکتا ہے کہ کبھی کبھار کوئی نیا حکمران اپنی طاقت مستحکم بنانے کے لیے ایسے اقدامات کرتا ہے جو اس کی عوام کو ناپسند محسوس ہوں۔ اس کا مشورہ یہ ہے کہ "..... ریاست پر قبضہ کرنے کے لیے فاتح کو اپنی تمام تر سفاکی کا ایک ساتھ مظاہرہ کر دینا چاہیے۔ تاکہ اسے روز روز اس کا اعادہ نہ کرنا پڑے..... پھر آہستہ آہستہ عوام کو مراعات دینی چاہییں تاکہ وہ اس سے صحیح طور پر محظوظ ہو سکے"۔

کامیابی کی خاطر وہ شہزادے کو نصیحت کرتا ہے کہ وہ اپنے گرد اہل اور وفادار مشیر اکٹھے کرے۔ پھر اسے متنبہ کرتا ہے کہ ہر طرح کی چاپلوسی کا امکان ختم کر دے اور پھر یہ بھی سمجھاتا ہے کہ ایسا کیوں کیا جائے۔

"شہزادہ" کے سترہویں باب میں میکاولی اس امر پر گفتگو کرتا ہے کہ ایک شہزادے کے لیے کیا یہ بہتر ہے کہ اس سے محبت کی جائے یا اس سے خوف زدہ ہوا جائے۔

"اس کا جواب یہ ہے کہ انسان کو چاہا بھی جانا چاہیے اور اسے خوفناک بھی ہونا چاہیے۔ لیکن..... خوفناک ہونا ہردلعزیز ہونے سے بہرحال بہتر ہے اگر واقعی اسے دونوں میں سے ایک کے بغیر گزارہ کرنا پڑے تو..... کیونکہ محبت ایک طرح کی ذمہ داری کی زنجیر میں جکڑی ہوئی ہے جسے مرد اپنی خودغرضی کے تحت اپنا مقصد پورا ہو جانے کے بعد جب چاہتا ہے توڑ دیتا ہے جبکہ خوف، سزا کی دہشت پر قائم ہے جو کبھی بے اثر نہیں ہوتی"۔

اٹھارہویں باب "کس انداز میں شہزادے کو اعتقاد قائم رکھنا چاہیے" میں میکاولی یہ موقف اپناتا ہے کہ "ایک عاقبت اندیش حکمران کو تب اعتقاد قائم نہیں رکھنا چاہیے، جب یہ اقدام اسی کے مفاد کے منافی ہو"۔ وہ مزید لکھتا ہے "نہ ہی کوئی قانونی بندشیں ایک شہزادے کو اپنا وعدہ وفا نہ کرنے پر معذرت خواہ ہونے سے مانع رکھ سکتی

ہیں"۔ کیونکہ "لوگ تو بہت سادہ اور اطاعت شعاری کے لیے ہر وقت یوں تیار رہتے ہیں کہ ایک فریب کار ہمیشہ ایسے ملتے ہیں جو خود فریب کھانے پر آمادہ ہوتے ہیں"۔ ایک فطری نتیجے کے طور میکاؤلی شہزادے کو یہ نصیحت بھی کرتا ہے کہ وہ دوسروں کو وعدہ خلافی پر سرزنش کرتا رہے۔

"شہزادہ" کو عموماً "آمروں کے لیے ایک کتابچہ" قرار دیا جاتا ہے۔ میکاؤلی کی زندگی اور اس کی تحریروں سے یہی ظاہر ہوتا ہے کہ وہ ایک آمرانہ حکومت پر جمہوری حکومت کو ترجیح دیتا ہے۔ لیکن اٹلی کے سیاسی اور عسکری ضعف سے وہ خوف زدہ ہو گیا۔ سو اس نے خواہش کی کہ ایسا مضبوط شہزادہ آئے جو ملک کو متحد کرے اور اسے نقصان پہنچانے والی غیر ملکی قوتوں کو ملک سے نکال باہر کرے۔ یہ امر دلچسپ ہے کہ اگرچہ میکاؤلی شہزادے کی تند خو اور سفاکانہ پالیسیوں کا حامی ہے' لیکن وہ خود ایک خیال پرست اور محب وطن آدمی تھا' نہ ہی خود ویسی فریب کاری میں مشاق تھا' جسے وہ تجویز کرتا تھا۔

چند ہی سیاسی فلاسفہ کو اس بے دردی کے ساتھ ٹھکرایا گیا ہو گا' جیسا سلوک میکاؤلی کے ساتھ ہوتا رہا ہے۔ سالہا سال تک اسے شیطان کی تجسیم قرار دے کر مطعون کیا جاتا رہا جبکہ اس کا نام منافقت اور مکاری کا مترادف لفظ بن گیا۔ (زیادہ پر ایسی تنقید عموماً ان لوگوں نے کی جو وہی کچھ عمداً کرتے تھے' جس کی میکاؤلی نے تلقین کی تھی۔ یہ دوغلا پن میکاؤلی کو اصولی طور پر گوارہ خاطر ہونا چاہیے)۔

اخلاقی بنیادوں پر میکاؤلی پر ہونے والی تنقید سے یہ ظاہر نہیں ہوتا کہ وہ ایک متاثر کن شخصیت نہیں تھا۔ اس حوالے سے عموماً کیا جانے والا اعتراض یہ ہے کہ اس کے خیالات اس کے اپنے نہیں تھے۔ اس اعتراض میں کچھ صداقت بھی ہے' میکاؤلی نے بارہا لکھا کہ وہ کوئی نئی حکمت عملی تجویز نہیں کر رہا ہے بلکہ ان طریقہ ہائے کار کی نشاندہی کر رہا ہے' جسے کئی کامیاب شہزادوں نے ہمیشہ سے کامیابی کے ساتھ استعمال کیا تھا۔ دراصل میکاؤلی قدیم تاریخ سے حیران کن مثالیں دے کر مسلسل اپنی تجاویز کی تصریح کرتا ہے' یا پھر وہ حالیہ اطالوی وقوعات سے مثالیں دیتا ہے' سیزر بورجیا نے (جس کی میکاؤلی نے "شہزادہ" میں خوب تحسین کی ہے) میکاؤلی سے کوئی حیلہ نہیں سیکھا

بلکہ اس کے برعکس میکاؤلی نے اس سے زندگی کا سبق لیا۔

اگرچہ بنیٹو میسولینی ان معدودے چند سیاسی قائدین میں سے ہے جنہوں نے میکاؤلی کا کھلم کھلا اقرار کیا۔ نپولین کے بارے میں مشہور ہے کہ وہ "شہزاد" کی ایک جلد اپنے سرہانے رکھ کر سوتا تھا جبکہ ایسی ہی آراء ہٹلر اور سٹالن کے بارے میں بھی عام ہیں۔ ہنوز یہ واضح نہیں ہوا کہ میکاؤلی کی چالبازیاں کیا آج جدید سیاست میں اس سے زیادہ مروج ہیں جتنی یہ اس کتاب "شہزادہ" کی اشاعت سے پہلے تھیں۔ یہی وجہ ہے کہ میکاؤلی کو اس کتاب میں پہلے شمار نہیں کیا گیا۔

اگرچہ عملی سیاست پر میکاؤلی کے اثرات غیرواضح ہیں لیکن نظریہ سیاست پر اس کے اثرات پر کلام ممکن نہیں ہے۔ افلاطون اور سینٹ آگسٹائن جیسے قدیم مصنفین نے اخلاقیات اور الہیات کو باہم مدغم کر دیا تھا۔ میکاؤلی نے تاریخ اور سیاست کو خالص انسانی معنوں میں بیان کیا۔ اور اخلاقی تقاضوں کو بالائے طاق رکھا۔ وہ لکھتا ہے کہ "بنیادی سوال یہ نہیں کہ لوگوں کا رویہ کیا ہونا چاہیے بلکہ یہ ہے کہ فی الحقیقت ان کا رویہ کیا ہے۔ نہ ہی یہ کہ کس کے پاس طاقت ہونی چاہیے بلکہ یہ کہ انسان درحقیقت کس طور طاقت حاصل کرتا ہے"۔ سیاسی نظریہ کو آج پہلے کی نسبت کہیں زیادہ حقیقت پسندانہ انداز میں موضوع بحث بنایا جاتا ہے۔ یہ بات میکاؤلی سے پہلے نہیں تھی۔ اس کے بارے میں یہ کہنا چنداں بے جانہ ہوگا کہ وہ جدید سیاسی فکر کے اماموں میں سے ایک ہے

## 80- تھامس مالتھس (1766ء-1834ء)

1798ء میں ماضی کا ایک گمنام انگریز پادری تھامس رابرٹ مالتھس نے ایک مختصر مگر نہایت موثر کتاب "معاشرے کی مستقبل کی پیش رفت پر اثرانداز ہونے کے تناظر میں قانون آبادی پر ایک مضمون" شائع کی۔

مالتھس کا بنیادی خیال یہ تھا کہ آبادی کی بڑھوتری وسائل کی بڑھوتری کی نسبت سریع الرفتار ہوتی ہے۔ اس اہم مضمون میں مالتھس نے یہ نظریہ واضح طور پر غیرلچک پذیر انداز میں پیش کیا اور کہا کہ آبادی میں اضافہ علم ہندسہ کے اصول کے مطابق ہوتا ہے' (جیسے اعداد کا یہ سلسلہ 1' 2' 4' 8' 16......) جبکہ خوراک کی رسد میں اضافہ حسابی طریقے سے ہوتا ہے (جیسے اعداد کا یہ سلسلہ کہ 1' 2' 3' 4' 5' 6......) اس نے بعد ازاں کتاب میں اضافے کیے جن میں مالتھس نے قدرے معتدل انداز میں اسی نظریہ کو بیان کیا' اور کہا کہ آبادی میں اضافہ غیر متعین انداز میں ہوتا ہے حتیٰ کہ خوراک کی رسد کی حد تک پہنچ جاتی ہے۔ اس نظریہ کی دونوں صورتوں سے مالتھس نے یہ نتیجہ مستنبط کیا کہ انسانوں کی اکثریت کی قسمت میں مفلسی اور فاقہ کشی لکھی گئی ہے۔ مجموعی طور پر ٹیکنالوجی میں کوئی پیش رفت اس نتیجہ کو بدل نہیں سکتی۔ کیونکہ خوراک کی رسد میں

اضافہ ناگزیر طور پر محدود ہے جبکہ آبادی کی طاقت زمین کی طاقت سے' جو انسان کے لیے خوراک پیدا کرتی ہے' کہیں زیادہ ہے۔

کیا کسی طریقے سے آبادی میں اضافہ پر روک نہیں لگائی جا سکتی؟ بے شک ایسا ممکن ہے۔ جنگ' وبا یا دیگر فطری آفات مسلسل آبادی میں تخفیف کرتی رہتی ہیں۔ لیکن یہ آفات آبادی میں اضافے کے امکان میں عارضی التواء ہی پیدا کرپاتی ہیں اور پھر کہیں ہولناک قیمت پر۔۔۔ مالتھس نے تجویز کیا کہ آبادی میں اضافے کو روکنے کا ایک طریقہ اخلاقی بندش بھی ہے' جس سے اس کی مراد بڑی عمر کی شادی' کنوار پنے میں تحفظ عصمت اور ازدواجی مباشرت کے عمل میں کمی جیسی تدابیر کا ملغوبہ تھی۔ مالتھس نے حقیقت پسندی کے ساتھ محسوس کیا کہ بیشتر لوگ ایسی بندش کو قبول نہیں کریں گے۔ اس نے نتیجہ اخذ کیا کہ عملی طور پر آبادی میں اضافہ ناگزیر ہے۔ اور یہ کہ غربت بیشتر نوع انسانی کے لیے ایک ناقابل مفر مقدر ہے۔ بے شک یہ ایک مایوسانہ نتیجہ ہے۔

اگرچہ مالتھس نے خود مانع حمل طریقوں سے آبادی کم کرنے کی تجویز کی کبھی حمایت نہیں کی' لیکن ایسی حکمت عملی کو تجویز کرنا۔ اس کے بنیادی نظریہ کا ایک قدرتی نتیجہ تھا۔ پہلا آدمی جس نے عوامی سطح پر آبادی میں اضافے کو روکنے کے لیے دفع حمل تدابیر کے عام استعمال کی حمایت کی تھی' وہ بااثر برطانوی مصلح فرانسس پلیس (1771ء - 1854ء) تھا۔ پلیس نے مالتھس کا مضمون پڑھا اور اس سے ازحد متاثر بھی ہوا۔ اس نے 1822ء میں مانع حمل تدابیر کی حمایت میں ایک کتاب لکھی۔ اس نے محنت کش طبقہ میں ضبط تولید کے متعلق معلومات کو عام کیا۔ امریکہ میں ڈاکٹر چارلس نولٹن نے دفع حمل ادویات پر 1832ء میں ایک کتاب تحریر کی۔ 1860ء کی دہائی میں اولین "مجلس ہم نواہاں مالتھس" تشکیل پائی۔ جبکہ خاندانی منصوبہ بندی کے حامیوں کی تعداد آہستہ آہستہ بڑھتی گئی۔ اگرچہ خود مالتھس نے اخلاقی بنیادوں پر دفع حمل تدابیر اختیار کرنے کی حمایت نہیں کی تھی۔ لہٰذا مانع حمل تدابیر کے حامیوں کو "نیو مالتھوسی" کہا جاتا ہے۔

مالتھس کے نظریہ نے معاشی نظریہ کو بھی متاثر کیا۔ مالتھس سے متاثرہ معیشت دان اس نتیجہ پر پہنچے کہ عام حالات میں کثرت آبادی اجرتوں کو عام روز مرہ معاش سے

بڑھنے نہیں دیتی۔ معروف انگریز دان ڈیوڈ ریکارڈو (جو مالھتس کا قریبی دوست بھی تھا) لکھتا ہے'' ''محنت کی فطری اجرت وہ اجرت ہے جو محنت کشوں کو ایک دوسرے سے مل کر ختم ہوئے یا بڑھے بغیر اپنی نسل کے لیے روزی کمانے اور اسے باقی رکھنے کے قابل بنانے کے لیے ضروری ہے۔" اس نظریہ کو عموماً "اجرتوں کے آئینی قوانین" کہا جاتا ہے۔ اسے کارل مارکس نے قبول کیا اور اس کے (قدر زائد) کے نظریہ کا ایک اہم جزو بن گیا۔

مالھتس کے نظریات نے حیاتیات (Biology) کے علم پر بھی اپنے اثرات چھوڑے۔ چارلس ڈارون نے "قانون آبادی پر ایک مضمون" پڑھا تھا' جس سے اسے فطری انتخاب کے ذریعے ہونے والے ارتقاء کے نظریہ کی نئی تفہیم ہوئی۔

مالھتس 1766ء میں انگلستان میں ڈورکنگ کے نزدیک "سرے" میں پیدا ہوا۔ اس نے کیمبرج یونیورسٹی کا یسوعی (Jesuit) کالج میں داخلہ لیا' وہ ایک ہونہار طالب علم تھا۔ 1788ء میں اس نے گریجوایشن کی۔ اسی برس وہ "انگلیائی" پادری بن گیا۔ 1791ء میں اس نے ماسٹر ڈگری حاصل کی۔ 1793ء میں وہ یسوعی کالج کا رکن بن گیا۔

اس کی معروف کتاب کی اشاعت اول اس کے نام کے بغیر شائع ہوئی۔ لیکن جلد ہی یہ عام ہوئی اور مالھتس مشہور ہو گیا۔ یہی مضمون مفصل صورت میں پانچ سال بعد 1803ء میں شائع ہوا۔ کتاب میں بار بار اضافے ہوئے۔ 1826ء میں یہ چھٹی بار شائع ہوئی۔

1804ء میں مالھتس کی شادی ہوئی' جب اس کی عمر اڑتیس برس تھی۔ 1805ء میں وہ "ھیلے بری" میں ایسٹ انڈیا کمپنیز کالج میں تاریخ اور سیاسی معاشیات پڑھانے پر مامور ہوا۔ اس عہدے پر وہ تاحیات فائز رہا۔ مالھتس نے معاشیات پر متعدد دیگر کتابیں تصنیف کیں۔ ان میں سب سے اہم کتاب "سیاسی معاشیات کے اصول" 1820ء میں شائع ہوئی۔ اس کتاب نے بعد کے کئی معیشت دانوں کو بالخصوص بیسویں صدی کی معروف شخصیت جان مینارڈ کینز کو بہت متاثر کیا۔ بعد کی عمر میں مالھتس کو متعدد اعزازات ملے۔ اس کے تین میں سے دو بچے زندہ رہے۔ تاہم اس سے آگے اس کی نسل نہیں بڑھی۔

مالھتس کی وفات کے کئی برس بعد بھی مانع حمل تدابیر کا چلن عام نہیں ہوا تھا۔ جس سے یہ تجویز کیا جاتا ہے کہ وہ ایک متاثر کن شخصیت نہیں تھا۔ میرے خیال میں یہ نقطہ نظر غلط ہے' اول مالھتس کے نظریات نے ڈارون اور کارل مارکس دونوں کو متاثر کیا۔ یہ دونوں انیسویں صدی کے نہایت ممتاز مفکر ہیں۔ دوئم یہ کہ اگرچہ 'نیو مالھتسی' مکتبہ فکر کی پالیسیوں کو عوام کی اکثریت نے فوری طور پر قبول نہیں کیا تھا' لیکن ان کی تجاویز کو نظرانداز نہیں کیا گیا تھا اور ان کے خیالات فنا نہیں ہوئے۔ موجودہ خاندانی منصوبہ بندی کی مہم مالھتس کی اپنی زندگی میں جاری ہونے والی مہم کی ہی ایک توسیع ہے۔

تھامس مالھتس پہلا آدمی نہیں تھا جس نے اس امکان کی طرف لوگوں کی توجہ مبذول کروائی کہ منظم ملکوں کو کثرت آبادی سے دوچار ہونا پڑے گا۔ ماضی میں بھی ایسے متعدد نظریات پیش کیے جا چکے تھے۔ مالھتس نے خود نشاندہی کی کہ افلاطون اور ارسطو نے اس مسئلہ پر بحث کی تھی۔ اس نے ارسطو کا حوالہ بھی دیا تھا کہ "اگر ریاستوں کی آبادی میں ہر شخص کو حسب منشاء بچے پیدا کرنے کی آزادی دے دی گئی تو اسکا ناگزیر نتیجہ مفلسی کی صورت میں نکلے گا۔

لیکن اگر مالھتس کا بنیادی نظریہ خود اس کا اختراع کردہ نہیں تھا۔ اس کے باوجود اس کی اہمیت میں کمی نہیں آتی۔ افلاطون اور ارسطو نے یہ خیال روا روی میں بیان کیا ہے جبکہ اس موضوع پر ان کی آراء کو عموماً نظرانداز کیا گیا۔ مالھتس نے ہی اسے واضح کیا۔ تفصیل سے اس پر لکھا۔ زیادہ اہم بات یہ ہے کہ مالھتس ہی وہ پہلا آدمی تھا' جس نے کثرت آبادی کے مسئلہ کی اہمیت پر زور دیا اور اس مسئلہ کو اہل الرائے کے دائرہ توجہ میں داخل کیا۔

# 81- جان- ایف- کینیڈی (1962ء-1917ء)

جان فٹز گرالڈ کینیڈی "ماسا چوسٹ" میں "بروک لین" میں 1917ء میں پیدا ہوا۔ وہ 20 جنوری 1961ء سے 28 نومبر 1962ء تک امریکہ کا صدر رہا۔ تاآنکہ ٹیکساس میں ڈلاس کے مقام پر اسے قتل کر دیا گیا۔ میں نے کینیڈی سے متعلق متعدد دیگر سوانحی کوائف نظرانداز کر دیے ہیں۔ کچھ اس لیے کہ یہ معلومات یوں عام ہیں اور کچھ اس باعث کہ کینیڈی کی بیشتر ذاتی اور سیاسی مصروفیات میں سے کم ہی اس کی اس کتاب میں شمولیت کی بنیاد بنی ہیں۔ آج سے ہزار برس بعد "امن فوج" (Peace corps) "اتحاد برائے ترقی" (Alliance for Progress) وغیرہ کسی کو یاد نہیں رہے گا۔ نہ ہی یہ بات اہم رہے گی کہ ٹیکساس یا عوامی حقوق کی قانون سازی سے متعلق کینیڈی کی پالیسیاں کیا رہیں۔ جان۔ ایف۔ کینیڈی کو اس فہرست میں فقط ایک ہی بنیاد پر جگہ ملی ہے' کہ وہی شخص اپالو خلائی منصوبہ (Apollo Space Program) کی استواری کا ذمہ دار ہے۔ اگر مستقبل میں نوع انسانی نے اپنی ناعاقبت اندیشی سے خود کو ہلاک نہ کرلیا' تو مجھے یقین ہے کہ پانچ ہزار سال بعد بھی چاند کا ہمارا سفر ایک یادگار واقعہ کی حیثیت سے یاد رکھا جائے گا۔ یہ انسانی تاریخ کا ایک سنگ میل ہے۔

میں چاند کے سفر کے منصوبہ پر مزید گفتگو کروں گا۔ پہلے تو میں اس سوال پر بات کروں گا کہ آیا جان ایف کینیڈی ہی وہ شخص ہے جسے حقیقتاً اس تمام منصوبہ کے لیے اصل ذمہ وار ٹھہرایا جائے۔ کیا اس اعزاز کا اصل مستحق آرم سٹرانگ یا ایڈون ایلڈرن نہیں ہیں' جنہوں نے چاند پر پہلا انسانی قدم رکھا؟ اگر ہم لوگوں کو ان کی شہرت کے حوالے سے یہاں شمار کریں تو پھر یہی بہتر ہوگا کیونکہ میرا خیال ہے کہ آج سے پانچ ہزار سال بعد جان ایف کینیڈی کی نسبت نیل آرم سٹراگ لوگوں کے ذہنوں میں زیادہ تازہ ہوگا' لیکن اپنے اثرات کے حوالے آرم سٹرانگ اور ایلڈرن قطعی غیر اہم ہیں۔ اگر بدقسمتی سے یہ دونوں افراد "اپالو دوئم" کی روانگی سے دو ماہ پہلے فوت ہو جاتے تو ایسے تربیت یافتہ اور اہل خلانوردوں کی تعداد تب بھی کم نہیں تھی جو ان کی جگہ لیتے۔

تو کیا یہ سہرا ورنہوان براؤن یا کسی دوسرے سائنس دان یا انجینئر کے سر بندھنا چاہیے' جس نے خلائی سفر کے علم میں اہم اضافے کیے۔ اس بات میں شک کی گنجائش نہیں ہے کہ ورنہوان براؤن نے خلائی سفر کو ممکن بنانے میں اپنے حصہ سے زیادہ اضافہ کیا (جیسا اس کے چند اہم پیش رووٗں کانسٹانٹن تسیمل کووسکی' رابرٹ ایچ گوڈرڈ اور ہرمان اوبرتھ وغیرہ نے کیا) جب ایک بار "اپالو" منصوبے کی سیاسی طور پر منظوری دی گئی تو کوئی سائنس دان تب اس کی کامیابی کے لیے پرامید نہیں تھا۔ چاند کے اس سفر کے لیے اصل اہم واقعہ کوئی سائنسی پیش رفت نہیں تھی' بلکہ آگے بڑھنے اور اس منصوبہ پر چوبیس بلین ڈالر صرف کرنے کا سیاسی فیصلہ تھا۔

آخر یہ سیاسی فیصلہ کیا تھا؟ کیا اگر جان ایف کینیڈی نہ ہوتا تو یہ فیصلہ بھی نہ ہوتا؟ مجھے کچھ شک ہے' کہ اس بارے میں حتمی طور پر کچھ نہیں کہا جاسکتا کہ کوئی نہ کوئی حکومت ضرور چاند پر انسان بردار خلائی جہاز اتارنے کے لیے مالی اعانت کا فیصلہ کر لیتی۔ دوسری طرف نہ ہی عوام کی طرف سے اس گراں قیمت منصوبہ کے حق میں اصرار کا اظہار ہوا تھا۔ اگر 1959ء یا 1960ء میں امریکی کانگریس اپالو منصوبہ اور اس پر اٹھنے والے اخراجات کی منظوری دے دیتی اور اگر تب صدر آئسن ہاور اس تجویز کو نامنظور کرتا تو پھر یہ کہا جاسکتا تھا کہ کینیڈی نے فقط رائے عامہ کے باعث ایسا فیصلہ کیا۔ اصل حقائق البتہ

یکسر مختلف ہیں۔ بیشتر امریکی اس قسم کے خلائی منصوبہ کے حق میں تھے لیکن ایسے بڑے منصوبے کے لیے عوامی سطح پر کوئی خاص جوش و خروش موجود نہیں تھا۔ حتیٰ کہ اپالو دوئم کی کامیابی کے بعد یہ عوامی مباحث چھڑ گئے تھے کہ کیا اس منصوبہ کے اخراجات کا یہ کامیاب مداوا کرپاتی ہے؟ 1969ء کے بعد ناسا (NASA) کا بجٹ بہت زیادہ کم ہوا۔

تاہم یہ واضح ہے کہ یہ جان ایف کینیڈی کی قیادت ہی تھی جو اس اپالو منصوبہ کے اجراء کا باعث بنی۔ کینیڈی نے ہی مئی 1961ء میں امریکہ کے لیے یہ طے کیا تھا کہ "اس دہائی کے اختتام سے قبل" چاند پر انسان بردار خلائی جہاز اتارا جائے گا اور یہ بھی کینیڈی ہی تھا جس نے کانگریس سے اس منصوبہ کے لیے منظوری حاصل کی اور اسی کی سرگردگی میں منصوبہ کا آغاز ہوا۔ یہ سوچا جاسکتا ہے کہ جلد یا بدیر چاند کے سفر کا منصوبہ بہرکیف مشکل ہو ہی جاتا (گو اس بارے میں بھی حتمی طور پر کچھ نہیں کہا جاسکتا) تاہم کینیڈی ہی وہ شخص تھا' جس نے پہاڑ سر کیا۔ کچھ احباب کی ہنوز یہ رائے ہے کہ "اپالو" کے منصوبے پر کثیر لاگت آتی تھی سو یہ غیر اہم منصوبہ تھا۔ تاہم اس بارے میں بھی کاوشیں ہو رہی ہیں کہ 20 جولائی کے دن کو (جب 1969ء میں چاند پر پہلا انسان بردار جہاز اترا تھا) قومی تعطیل کا اہتمام کیا جائے۔ دوسری طرف ہمیں یہ بھولنا نہیں چاہیے کہ اگرچہ سولہویں صدی میں 'کولمبس کا دن' نہیں منایا جاتا تھا' لیکن آج اسے نئے دور کے ظہور کے طور پر منایا جاتا ہے۔

اگر اپالو منصوبہ کے حوالے سے سالانہ جشن نہ منایا جائے' اس صورت میں بھی اسے انسانی تاریخ میں ایک عظیم کامیابی کے طور پر یاد رکھا جائے گا۔ میرا خیال ہے کہ ایک روز اپالو منصوبہ کی اہمیت کو سرکاری و عوامی سطح پر تسلیم کرلیا جائے گا' اور ماضی کی نسبت مستقبل کی تعمیر میں خلائی مہم جوئی کی وقعت کہیں زیادہ ہوگی۔ ہماری اگلی نسلیں اس طرح محسوس کریں گی کہ بحراوقیانوس کے پار کولمبس کے سفر کی طرح اپالو دوئم کا سفر بھی انسانی تاریخ میں ایک نئے دور کا آغاز ہے۔

## 82- گریگوری پنکس (1967ء-1903ء)

گریگوری پنکس ہی وہ امریکی ماہر حیاتیات تھا جس نے دفع حمل گولی کی تیاری میں بنیادی کردار ادا کیا۔ اگرچہ یہ نام معروف نہیں ہوا لیکن در حقیقت انسانی زندگیوں پر اس کے اثرات متعدد دیگر عالمگیر شہرت کے حامل شخصیات سے کہیں زیادہ دیرپا ہیں۔

اس گولی کی دوہری افادیت ہے۔ ایسی دنیا میں جو کثرت آبادی کے خوف سے تھرا رہی ہے' ضبط تولید کے لیے اس گولی کی اہمیت اظہر من الشمس ہے۔ اس گولی کا اس طور براہ راست تو نہیں مگر اسی درجہ انقلاب انگیز اثرات بدلتے جنسی معاملات پر پڑا۔ یہ امر تسلیم شدہ ہے کہ گزشتہ تیس برسوں کے دوران امریکہ میں انسانی جنسی رویے میں انقلابی تبدیلی رونما ہوئی ہے۔ بلاشبہ ان تبدیلیوں کے پس پشت دیگر متعدد سیاسی' معاشی اور سماجی عوامل بھی کارفرما ہیں۔ تاہم ان میں سب سے اہم عنصر اس گولی کی ایجاد ہے۔ اس سے قبل ان چاہے حمل (Pregnancy) کا خوف عورتوں کو شادی سے پہلے یا شادی شدہ جنسی تعلقات سے بھی مانع رکھتا تھا' لیکن اس گولی سے یک بہ یک عورتوں کو یہ موقع ملا کہ وہ

حمل کے خوف کے بغیر آزادانہ طور پر جنسی تعلقات قائم کرسکیں۔ صورت حال کی تبدیلی ساتھ ساتھ رویے اور کردار میں تبدیلی کی بھی موجب ہوتی ہے۔

ایک اعتراض یہ کہا جاسکتا ہے کہ "Envoid" (پہلی ضبط تولید گولی) اس لیے اس قدر اہم نہیں ہے کہ اس سے پہلے بھی متعدد قابل اعتبار دفع حمل تدابیر موج تھیں۔ اس نوع کی دلیل تکنیکی طور پر موثر دفع حمل تدبیر اور نفسیاتی طور پر قابل قبول تدبیر کے درمیان امتیاز سے صرف نظر کر کے ہی دی جاسکتی ہے۔ گولی کی ایجاد سے قبل جس مانع حمل تدبیر کا مشورہ اکثر معالج دیتے تھے وہ ڈایافراگرام (Diaphragram) تھی۔ یہ جھلی بلاشبہ محفوظ اور خاصی قابل اعتبار تدبیر تھی لیکن عملی طور پر عورتوں کی اکثریت ماضی میں اور آج بھی اس کے استعمال سے اجتناب برتتی ہیں۔ یہ امر قابل غور ہے کہ جب پہلی بار گولی کو متعارف کیا گیا تو عورتوں نے ایک آزمودہ اور دیرینہ تدبیر کی موجودگی میں اس ممکنہ طور پر ناقابل اعتبار تدبیر کی آزمائش کو ترجیح دی۔

یہ ایک اعتراض بھی کیا جاتا ہے "Envoid" کی تیاری کوئی ایسی بڑی کامیابی بھی نہیں تھی' کیونکہ اس کے صحت پر چند برے اثرات بھی ظاہر ہوسکتے ہیں۔ سو مستقبل میں اس سے بہتر اور نئی تدابیر کی ایجاد ممکن ہے' لیکن معاملہ یوں ہے کہ مانع حمل تدابیر میں مستقبل کی نئی ایجاد اس گولی سے بس معمولی ہی بہتر ہوسکتی ہے۔ کیونکہ یہ استعمال میں محفوظ اور قابل اعتبار ہے۔ (یہ بات بھی اہم ہے کہ گزشتہ تیس برسوں میں لاکھوں امریکی خواتین نے اس گولی کا باقاعدہ استعمال شروع کر دیا ہے جبکہ اس عرصہ میں امریکی عورتوں کی مجموعی شرح اموات میں بھی خاطر خواہ کمی واقع ہوئی ہے۔ یہ حقیقت ہی اس بات کو ثابت کرنے کے لیے کافی ہے کہ اس گولی کا استعمال صحت کے لیے مضر نہیں ہے)۔ 1956ء کی دہائی میں مانع حمل تدابیر کے حوالے سے ہونے والے اس اہم اضافے "Envoid" کو تاریخ جائز وقعت دے گی۔

اس گولی کی ایجاد میں متعدد لوگوں کی کاوشوں کا دخل ہے۔ کیونکہ طویل عرصہ سے یہ خیال زیر بحث تھا۔ تاہم مسئلہ یہ تھا کہ کس قسم کا کیمیائی عنصر اس گولی کے اجزائے ترکیبی میں شامل ہونا چاہیے۔ لیکن بنیادی دریافت 1937ء میں رونما ہوئی۔ اس برس

اے ڈبلیو۔ میک پی، جی ایل وینسٹن اور ایم ایچ فریڈمین نے یہ تجربہ کیا کہ (مادہ ہارمونز میں سے ایک) پروجسٹرون (Progesterone) کو تجربہ گاہ کے جانوروں میں داخل کیا جس نے ان میں تخم ریزی پر بندش عائد کر دی۔ لیکن شاید اس لیے کہ زیر جلدی (hypodermic)، ٹیکے ضبط تولید کا پرکشش طریقہ کار نہیں ہیں، یا غالباً اس باعث کہ (Progesterone) تب ایک انتہائی قیمتی کیمیائی عنصر تھا۔ سو ضبط تولید کے حامیوں نے اس دریافت میں کوئی دلچسپی نہیں لی۔

اس گولی کے حوالے سے بنیادی پیش رفت 1950ء کے قریب شروع ہوئی۔ جب امریکن ماہر حیاتیات گریگوری پنکس نے اس موضوع پر تحقیق شروع کی۔ دراصل یہ ضبط تولید کی دیرینہ حامی مارگریٹ سینگر تھی جس نے اسے اس منصوبہ پر کام کرنے پر قائل کیا۔ وہ اس سے بہتر آدمی کا انتخاب نہیں کر سکتی تھی۔ کیونکہ پنکس سٹرائیڈ استحالہ (Steroid metabolism) اور ممالیہ جانوروں میں عمل تولید کے علم کا ماہر تھا اور ماسوچوسٹ میں شریوزبری کے مقام پر تجرباتی حیاتیات کی وارکسٹر فاؤنڈیشن کی تجربہ گاہوں کا ڈائریکٹر تھا۔

اپنی تکنیکی سوجھ بوجھ اور سائنسی جوہر خداداد کے ساتھ پنکس قریب فوراً ہی مسئلہ کی اصل نوعیت کو پا گیا۔ جلد ہی اس نے "وارکسٹر فاؤنڈیشن" کے ایک محقق ڈاکٹر من چیوچنگ کو تجربہ گاہ کے جانوروں پر پروجسٹرون کا تجربہ کرنے کو کہا تاکہ معلوم کیا جاسکے کہ اگر اسے کھایا جائے تو کیا اس صورت میں بھی یہ تخم ریزی کے عمل کو روکتا ہے۔ یہ ایک خوش آئند آغاز تھا۔ خاص طور پر اس حوالے سے کہ چند سال پہلے دس مارکر نامی ایک کیمیا دان نے پروجسٹرون کی ایک سستی قسم ایجاد کر لی تھی۔

اس حوالے سے دوسرا اہم نام ایک ماہر امراض نسواں (Gynecologist) ڈاکٹر جان راک کا ہے جس نے پنکس کی تجویز پر یہ تجربات کیے جن سے ثابت ہوا کہ منہ کے راستے پروجسٹرون کو نگلنے سے بھی عورتوں میں تخم ریزی کا عمل رک جاتا ہے۔ راک کی تحقیق سے پروجسٹرون کے دفع حمل تدبیر کے طور پر استعمال سے دو سنگین اثرات کا بھی انکشاف ہوا۔ پہلی بات تو یہ ہے کہ یہ دوا 85 فیصد کامیابی ظاہر کرتی ہے۔ دوئم اس مقصد

کے لیے زیادہ مقدار میں دوا کی ضرورت تھی۔

تاہم پنکس کو یقین تھا کہ وہ صحیح راستے پر چل رہا تھا' سو اس نے اس تحقیق کو ترک نہ کیا۔ اس نے محسوس کیا کہ پروجسٹرون سے مماثل ایک کیمیائی مرکب ایسا ہے جس کے استعمال سے مذکورہ بالا نقصانات پیدا نہیں ہوں گے۔ ستمبر1953ء میں اس نے مختلف دوا ساز اداروں سے درخواست کی کہ وہ اسے اپنے تیار کردہ ایسے ترکیبی سٹیرائیڈ کا نمونہ بھیجیں جو کیمیائی طور پر پروجسٹرون سے مماثل ہو۔ پنکس نے ان کیمیاوی مرکبات کی آزمائش کی' تو ان میں سے ایک نوریتھائینوڈرل (Norethynodrel) اسے خاص طور پر موثر معلوم ہوا۔

یہ پنکس کے لیے ایک نیک شگون تھا' جب 1950ء میں اس نے اپنی تحقیق کا آغاز کیا تو نوریتھائینوڈرل تب موجود نہیں تھا۔ "سیرلے لیبارٹریز" میں کام کرنے والے حیاتی کیمیادان ڈاکٹر فرانک بی کولٹن نے 1952ء میں اس کی ترکیب سازی کرلی' بعدازاں جس کے حقوق اس کے نام محفوظ ہوئے۔ تاہم نہ کولٹن اور نہ سیرلے لیبارٹریز میں کام کرنے والے کسی دوسرے فرد نے اس سے نکلنے والی دوا بنانے کی کوشش کی۔ بلکہ تب انہیں تو یہ بھی اندازہ نہ تھا کہ وہ ایسی کوئی دوا ایجاد کرچکے تھے۔

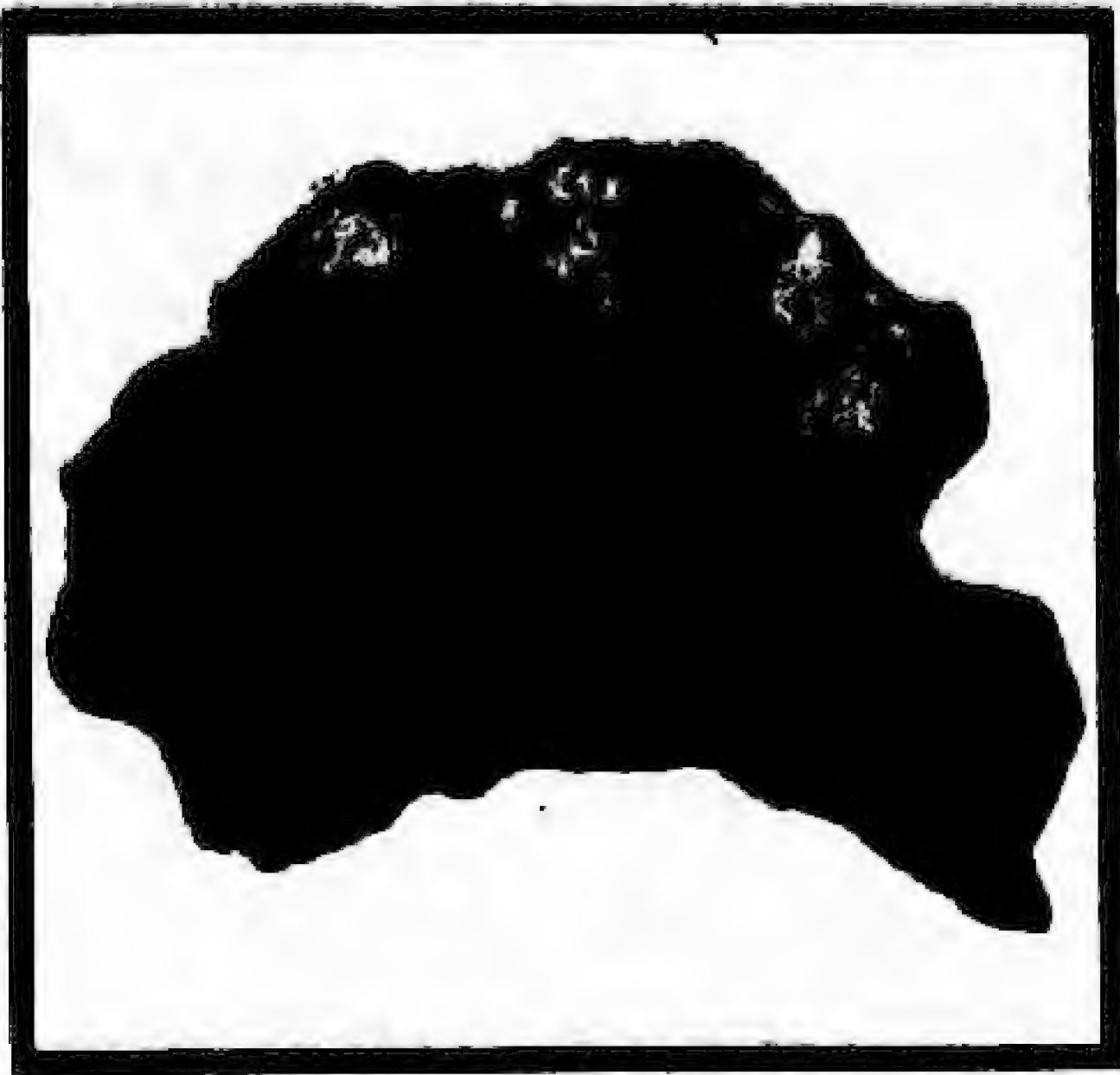
پنکس کے مقرر کردہ محققین کے گروہ کے تجربات سے یہ ثابت ہوا کہ اگر نوریتھائینوڈرل میں ایک دوسرے کیمیائی عنصر مسٹرانول کا اضافہ کردیا جائے تو اس کی تاخیر بڑھ جاتی ہے۔ ادویات کا یہی اشتراک تھا جسے بعدازاں جی ڈی سیرلے نے "Enovid" کو بازار میں برائے فروخت پیش کیا۔

1955ء میں پنکس نے محسوس کیا کہ اس گولی کی وسیع پیمانے پر آزمائش کے لیے حالات موافق ہیں۔ آزمائشوں کا آغاز اپریل 1956ء میں پیورٹوریکو کے شہر سان حوان کے مضافات میں ڈاکٹر ایڈریس رائس۔ ورے کی نگرانی میں ہوا۔ قریب نو ماہ کے اندر اندر ان آزمائشوں نے گولی کی حد درجہ اثر انگیزی کو ثابت کیا۔ تاہم آزماؤشوں کا سلسلہ تین سال جاری رہا تاوقتیکہ خوراک و ادویات کی وزارت نے مئی 1960ء میں "Envoid" کی فروخت کی اجازت دے دی۔

ان تمام حالات سے یہ امر مترشح ہے کہ پنکس نے دفع حمل گولی خود ایجاد نہیں کی۔ یہ فرانک کولٹن تھا' جس نے دراصل نورایتھائینوڈرل کو تخلیق کیا۔ کولٹن اور دیگر کیمیا دانوں کو اس اعزاز میں شریک کرنا ضروری ہے' جنھوں نے اس کامیابی کے حصول کی راہ ہموار کی۔ اسی طور ان کی بھی شرکت ضروری ہے۔ جنھوں نے پنکس کے لیے کام کیا جن میں جان راک' من چیوچنگ اور ڈاکٹر سیلسو رامون گارسیا اہم نام ہیں۔ امر واقع یہ ہے کہ ڈاکٹر رائس درے' مارگریٹ سانگر اور دیگر متعدد افراد کی کاوشوں کو نظرانداز نہیں کیا جاسکتا جن کی کاوشوں کے بغیر یہ کامیابی ممکن نہیں تھی۔ تاہم اس امر پر بھی کلام نہیں کیا جاسکتا کہ اس تمام منصوبے میں بنیادی شخصیت اور فعال تر قوت گریگوری پنکس ہی تھا۔ وہی ایسا سائنس دان تھا جس نے ایک نگلنے والی دفع حمل تدبیر ایجاد کرنے کے لیے اپنا وقت اور قوت مختص کر دی۔ اس نے بنیادی تصور کو پایا' تحقیق کام کے لیے مالی امداد حاصل کی اور دوسرے قابل لوگوں کو اپنے ساتھ ملایا۔ اس میں وہ قوت خیال اور عزم تھا جو اس منصوبہ کو کامیاب بنانے کے لیے ضروری تھا۔ سو اس کامیابی کے لیے اسی کو یہ سارا اعزاز ملنا چاہیے۔

گریگوری پنکس نیو جرسی میں وڈبائن کے علاقے میں 1903ء میں پیدا ہوا۔ وہ روسی یہودی والدین کی اولاد تھا۔ کارنل سے اس نے گریجوایشن کی۔ 1927ء میں ہارورڈ سے ڈاکٹریٹ کی ڈگری حاصل کی۔ بعدازاں اس نے متعدد اداروں میں کام کیا' جن میں ہارورڈ اور کیمبرج کے' سائنسی ادارے شامل ہیں۔ وہ چند سال کلارک میں پروفیسر ہوگیا۔ 1944ء میں اس نے' وارکسٹر فاؤنڈیشن' برائے تجرباتی حیات کے قیام کے لیے اہم کردار ادا کیا۔ بعدازاں طویل عرصہ تک وہ ان لیبارٹریز کا ڈائریکٹر رہا۔ اس نے قریب 250 سائنسی مقالے اور ایک کتاب "تولید زرخیزی کی فتح" تحریر کی جو 1965ء میں چھپی۔

اپنی زندگی میں پنکس کو متعدد سائنسی اعزازات سے نوازا گیا۔ تاہم نہ اسے اور نہ اس تمام کاوش میں شامل کسی فرد کو نوبل انعام ملا۔ 1967ء میں پنکس بوسٹن میں فوت ہوا۔ عوامی حلقوں میں اس کی موت پر کچھ ردعمل ظاہر نہ ہوا' نہ ہی بیشتر سائنس دانوں نے اسے کچھ زیادہ اہمیت دی۔ آج چند "قاموس العلوم" (Encyclopedia) میں

ہی اس کا ذکر موجود ہے۔ تاہم انسانی تاریخ کے انتہائی ارتقاء کے ذمہ داروں میں سے ایک وہ بھی ہے۔

## 83- مانی (216ء-276ء)

تیسری صدی عیسوی کا پیغمبر مانی "مانی مت" کا بانی تھا۔ آج یہ مذہب باقی نہیں رہا' لیکن اپنے عروج کے زمانے میں اس کے پیروکاروں کی تعداد بہت زیادہ تھی۔ مشرق وسطی میں اس کا آغاز ہوا' جس کے بعد مانی مت مغرب میں بحراوقیانوس اور مشرق میں بحرالکاہل تک پھیل گیا۔ قریب ہزار برس یہ قائم رہا۔

مانی نے جو مذہب تخلیق کیا تھا وہ قدیم مذاہب کے خیالات کا ایک دلچسپ امتزاج تھا۔ مانی کے مطابق زرتشت' بدھا اور یسوع مسیح پیغمبر تھے' لیکن اس کی صورت میں یہ ایک ہی مذہب اب مکمل ہو گیا تھا۔

اگرچہ بدھ مت اور عیسائیت کے عناصر مانی مت میں موجود ہیں' تاہم اس کا سب سے اہم تصور (جو مغربی اقوام کے لیے بڑا حیران کن ہے' زرتشت مت کی ثنویت پسندی سے ماخوذ تھا۔ مانی نے تعلیم دی کہ دنیا پر ایک ہستی کی حکومت نہیں ہے بلکہ اس مسلسل دکھائی دینے والے عمل میں دو قوتیں کارفرما ہیں۔ ان میں سے ایک شر ہے' جسے مانی نے

ظلمت اور مادے سے مماثل قرار دیا۔ دوسری قوت "خیر" کی ہے' جسے اس نے نور اور روح کہا۔ بظاہر یہ عیسائیت کے "خدا اور شیطان" کے تصور کا اعادہ معلوم ہوتا ہے۔ مانی مت میں خیر اور شر دونوں بنیادی طور پر ہم پلہ قوتیں ہیں' اس عقیدے کے نتیجے کے طور پر شر کے وجود کا فلسفیانہ متناقص مسئلہ' جس نے عیسائی اور یہودی فلاسفہ کے لیے مسئلہ پیدا کیے رکھا۔ مانی مت دنیا میں باقی نہ رہا۔

مانی مت کی الہیات کے بیان کی یہ جا نہیں ہے۔ تاہم یہ ذکر کر دینا بہتر ہو گا کہ مانی مت نے انسانی روح کو خیر کل اور انسانی جسم کو شر کل سے تشبیہہ دی۔ جس سے یہ عقیدہ وجود میں آیا کہ تمام جنسی تعلقات سے' چاہے وہ تفریحاً" ہوں' اجتناب ضروری ہے۔ یہ گوشت خوری اور شراب نوشی سے بھی منع کرتا ہے۔

بادی النظر میں ایسے عقیدے کے لیے مقبول عام ہونا ناممکن معلوم ہوتا ہے' تاہم مانی مت کے یہ امتناعات اس کے عمومی پیروکاروں پر قابل اطلاق نہیں تھے' بلکہ خاص معتقدین پر جنہیں "منتخب" کہا جاتا تھا۔ عمومی پیروکاروں' "سامعین" کو شادی کرنے' داشتائیں رکھنے' خاندان پالنے' گوشت کھانے' شراب پینے اور ہر دوسرا کام کرنے کی اجازت تھی۔ متعدد مذہبی عبادات کی ذمہ داری کا بوجھ ان کے کاندھوں پر ڈالا گیا تھا۔ ان کا فرض تھا کہ وہ "منتخب" لوگوں کی اعانت کریں' تاہم ان پر جس ضابطہ اخلاق کا اطلاق ہوتا تھا وہ معقول حد تک سہل تھا۔ (ایسے مذاہب موجود ہیں جن میں راہبوں اور پروہتوں پر تو ناکتخدائی کی پابندی ہوتی ہے لیکن عام معتقد اس سے مبرا ہیں)۔ ان "منتخب" لوگوں کی ارواح جسم کی موت کے بعد سیدھا جنت میں جاتی تھیں۔ "سامعین" کے لیے البتہ جنت کا راستہ ذرا طول تھا' تاہم مانی مت کے چند فرقوں جیسے کتھاری کا عقیدہ تھا کہ سامعین بھی منتخب لوگوں کی طرح جنت حاصل کرسکتے ہیں' بلکہ ان کی زندگیوں میں انہیں راہداریاں بھی جاری کرتے تھے۔

مانی 216ء میں میسوپوٹیمیا میں پیدا ہوا جو تب آرساسڈیا پارتھین خاندان کی ایرانی سلطنت میں شامل تھا۔ مانی خود فارسی النسل تھا اور اس کا تعلق آرساسڈ فرمانرواؤں سے تھا۔ بیشتر ایرانی زرتشت مت کے پیروکار تھے' تاہم مانی کی تربیت عیسائیت

سے متاثرہ مذہبی فرقے کے مطابق ہوئی۔ بارہ برس کی عمر میں اس پر وحی نازل ہوئی۔ وہ بیس برسوں کا تھا جب اس نے ایک نئے عقیدے کا پرچار شروع کردیا۔ اپنے آبائی وطن میں ابتداء اسے کوئی کامیابی حاصل نہیں ہوئی۔ وہ شمالی مغربی ہندوستان چلا گیا۔ جہاں وہ ایک مقامی حکمران کو اپنا ہم نوا بنانے میں کامیاب ہوگیا۔

242ء میں وہ ایران واپس آیا۔ جہاں اسے بادشاہ شاپور اول کی ہمراہی میں سامعین کی ایک بڑی تعداد میسر آئی۔ اگرچہ بادشاہ نے اس کے خیالات سے اتفاق نہ کیا مگر وہ اس سے متاثر ہوا اور اسے ایرانی سلطنت میں اپنے مذہب کی تبلیغ کی اجازت دی۔ (یہ ایرانی سلطنت ایک دور میں ساسانی سلطنت کہلاتی تھی' تاہم پھر 226ء میں یہ نیا خاندان قائم ہوا)۔ اگلے تیس برسوں میں شاپور اول اور ہرمزد اول کی زیر حکومت مانی نے کسی رکاوٹ کے بغیر پیروکاروں کی ایک بڑی تعداد اپنے گرد اکٹھی کرلی۔ اس عرصہ میں تبلیغی ٹولے غیر ملکوں میں بھی روانہ کیے گئے۔ تاہم مانی کی کامیابی نے زرتشت مت کے پروہتوں کی نفرت کو انگیخت کیا۔ زرتشت مت ساسانی عہد حکومت میں سرکاری مذہب بن گیا تھا۔ 276ء کے قریب ایک نئے بادشاہ بہرام اول کی تخت نشینی کے بعد مانی کو گرفتار کرکے قید کردیا گیا۔ جہاں چھبیس روز تک صبر آزما صعوبتوں کو برداشت کرنے کے بعد وہ مرگیا۔

اپنی زندگی میں مانی نے متعدد کتابیں لکھیں۔ ان میں ایک فارسی زبان میں ہے اور بقیہ سریانی میں (جو یسوع کے زمانے کی آرامی (Aramaic) سے ملتی جلتی ایک سامی زبان تھی)۔ یہ کتابیں مانی مت کے مذہبی صحائف قرار پائے۔ اس مذہب کے ختم ہو جانے کے بعد یہ صحائف بھی غائب ہوگئے۔ تاہم ان میں سے چند ایک بیسویں صدی میں دریافت ہوئیں۔

اپنے آغاز ہی سے اس مذہب میں لوگوں کو اپنا معتقد بنا لینے کی بڑی شکتی تھی۔ پیغمبر کی اپنی زندگی میں ہی ہندوستان سے یورپ تک اس کے عقیدت مند پیدا ہوگئے تھے۔ اس کی موت کے بعد مذہب کا پھیلاؤ جاری رہا' حتیٰ کہ یہ مغرب میں سپین اور مشرق میں چین تک پھیل گیا۔ مغرب میں چوتھی صدی عیسوی میں اسے عروج حاصل ہوا' جب یہ

عیسائیت کا ایک بڑا حریف بن گیا (سینٹ آگسٹائن خود نو سال تک مانی مت کا پیروکار رہا)۔ لیکن عیسائیت کے سلطنت روما کے سرکاری مذہب بن جانے کے بعد مانی مت کے پیروکاروں کو بے دریغ قتل کیا گیا۔ 600ء تک یہ مغرب سے قریب ناپید ہو چکا تھا۔

تب یہ میسو پوٹیمیا اور ایران میں خاصا مقبول تھا۔ وہاں سے وسطی ایشیاء ترکستان اور مغربی چین میں اس نے فروغ پایا۔ آٹھویں صدی کے اواخر میں یہ یوغرس کا سرکاری مذہب بن گیا جس کی قلمرو میں مغربی چین اور منگولیا شامل تھے۔ یہ چین میں تمام ساحلی علاقوں میں پھیل گیا اور وہاں سے تائیوان کے جزیرے تک پہنچا۔ تاہم ساتویں صدی عیسوی میں اسلام کے فروغ نے مانی مت کو جڑ سے ہی اکھاڑ پھینکا۔ آٹھویں صدی میں بغداد میں عباسی خلفاء نے مانی مت کے پیرو کاروں کو عقوبت خانوں میں ٹھونس دیا۔ تھوڑے ہی عرصہ بعد میسوپوٹیمیا اور ایران میں یہ عنقا ہو گیا۔ نویں صدی عیسوی سے وسطی ایشیا میں اس کا زوال شروع ہوا' جبکہ تیرھویں صدی میں منگول فتوحات نے عملی طور پر اس کی قطعی بیخ کنی کر دی' تاہم مارکو پولو 1300ء کے قریب مشرقی چین میں مانی مت کے پیروکاروں کی آبادیوں سے گزرا تھا۔

اس دوران میں یورپ میں مانی مت کے کئی فرقے پیدا ہوئے۔ پالیسین (Paulicians) فرقہ ساتویں صدی میں بازنطینی سلطنت میں پیدا ہوا۔ بوگومل (Bogomil) فرقہ دسویں صدی میں جزیرہ ہائے سپین میں بہت مقبول ہوا۔ تاہم ان یورپی فرقوں میں سب سے معروف کتھاری فرقہ تھا (اسے البی جنسین فرقہ بھی پکارتے تھے' البی ایک فرانسیسی قصبہ تھا جو اس کا گڑھ تھا)۔ بارھویں صدی عیسوی میں کتھاری یورپ بھر میں پھیل گئے' خاص طور پر جنوبی فرانس میں۔ اگرچہ ان کے عقائد بنیادی طور پر مانی مت سے قریب تھے تاہم یہ خود کو عیسائی قرار دیتے تھے۔ اہل کلیسا انہیں بدعتی ثابت کرتے تھے۔ آخر پوپ انوسنٹ سوئم نے جو قرون وسطی کا نہایت مضبوط اور متعصب پوپ تھا' ان کے خلاف جہاد کا فتویٰ دیا۔ جہاد کا آغاز 1209ء میں ہوا۔ 1244ء تک لاکھوں جانوں کی بھینٹ اور جنوبی فرانس کے ایک بڑے حصہ کی تباہی کے بعد "البی جنسین" فرقہ فنا ہو گیا۔ تاہم اٹلی میں پندرھویں صدی تک کتھاری موجود رہے۔

یہ مذہب اپنے مخلص پیروکاروں پر اپنے اثرات چھوڑتا ہے۔ یہی وجہ ہے کہ ایک معمولی مذہب کا بانی بھی انسانی زندگیوں پر اہم اثرات مرتب کرتا ہے۔ اگرچہ مانی مت ختم ہو چکا ہے۔ ایک دور میں بڑا مذہب تھا' اور مانی ایک نہایت موثر شخصیت تھا۔ (مانی کی تعلیمات کا ایک برا مگر ناقابل فراموش نتیجہ یہ نکلا کہ دیگر مذاہب مانی مت کو فنا کرنے کے لیے اپنی تمام توانائیوں کو بروئے کار لائے)۔

اس نئے مذہب کی تخلیق میں مانی کا کردار بہت اہم ہے۔ اس نے اس کی بنیاد رکھی۔ الٰہیات تشکیل دی' اور اس کا ضابطہ اخلاق وضع کیا۔ یہ درست ہے کہ اس کے متعدد تصورات گزشتہ مفکرین سے ماخوذ تھے' لیکن یہ مانی ہی تھا جس نے ان تمام افکار کو ایک نئے ممتاز نظام میں مربوط کیا۔ اس نے متعدد لوگوں کو اپنا ہم خیال بنایا' اپنا کلیسائی نظام مرتب کیا' اور مقدس صحیفے لکھے۔ یہ واضح ہے کہ اس کا قائم کردہ مذہب اس کے بغیر کبھی وجود میں نہ آتا۔ اس حوالے سے دیگر مذہبی قائدین کی مانند مانی بیشتر سائنس دانوں اور موجدوں سے کہیں زیادہ اہم ہے۔

سو بہرحال مانی کا اس فہرست سے تعلق بنتا ہے۔ تو پھر مسئلہ کیا ہے؟ ہمیں اس کو تین بنیادی عالمی مذاہب (اسلام' عیسائیت اور بدھ مت) کے بانیوں سے کم تر درجہ دینا چاہیے۔ جن کے پیروکار وقت گزرنے کے ساتھ ساتھ بڑھتے رہے۔ دوسری طرف حتیٰ کہ زرتشت مت اور جین مت آج بھی موجود ہیں' جبکہ مانی مت باقی نہیں رہا۔ اس کے ماننے والوں کی تعداد کبھی مذکورہ بالا دونوں مذاہب میں سے ہر ایک سے زیادہ تھی' ان کی نسبت دنیا پر اس کے اثرات زیادہ ہیں' یہی وجہ ہے کہ مانی کو زرتشت یا مہاویر سے بلند درجہ دیا گیا ہے۔

✪

## 84- لینن (1924ء-1870ء)

ولاد میرایلیچ اولیانوف، جو آج اپنے فرضی نام "لینن" سے زیادہ جانا جاتا ہے۔ یہ سیاسی رہنما روس میں اشتمالیت کے قیام کا اصل ذمہ دار تھا۔ وہ مارکس کا ایک پرخلوص چیلا تھا۔ لینن نے وہی حکمت عملی اپنائی جس کی مارکس نے حمایت کی تھی۔ لینن کے بنائے ہوئے اشتمالی نظام کے دنیا کے مختلف خطوں میں فروغ کے باعث وہ تاریخ کے موثر ترین افراد کی صف میں کھڑا ہوتا ہے۔

1870ء میں لینن روس کے قصبے "سمبرسک" (جسے آج اس کے نام پر اولیانوف کہا جاتا ہے) میں پیدا ہوا۔ اس کا باپ ایک وفادار سرکاری ملازم تھا۔ تاہم اس کا بڑا بھائی الیگزینڈر ایک نوجوان انقلابی تھا جسے زار کو قتل کرنے کی سازش میں ملوث ہونے کے جرم میں دار پر لٹکا دیا گیا۔ تیئس برس کی عمر میں لینن خود ایک پرجوش مارکسی بن گیا۔ دسمبر 1845ء میں اس کو آزاد حکومت نے انقلابی سرگرمیوں میں شمولیت کے الزام میں گرفتار کیا۔ چودہ مہینے اس نے جیل میں گزارے۔ جس کے بعد اسے سائبیریا میں جلاوطن

کر دیا گیا۔

سائبیریا میں اپنے تین سالہ قیام کے دوران گو یہاں رہنا اسے ناگوار خاطر نہ ہوتا' اس نے ایک انقلابی کارکن عورت سے ہی شادی کی۔ تب اس نے اپنی کتاب " روس میں سرمایہ داری کا فروغ" لکھی جنوری 1900ء میں اس کی سزا پوری ہوئی۔ چند سال بعد اس نے فرانس کا دورہ کیا' پھر مغربی یورپ کا سفر کیا۔ اس نے اگلے سترہ برس ایک پیشہ ور انقلابی کی حیثیت سے کام کرتے گزارے۔ جب روسی سماجی جمہوریت کی محنت کشوں کی تنظیم جس کا وہ ایک رکن تھا دو حصوں میں منقسم ہو گئی' لینن "بالشویک" حصہ کا رہنما بن گیا۔

جنگ عظیم اول نے لینن کو ایک سنہری موقع دیا۔ جنگ روس کے لیے ایک فوجی اور معاشی تباہی ثابت ہوئی۔ جس نے سارے زار' نظام میں عدم اطمینانی میں شدید اضافہ کیا۔ مارچ 1917ء میں زار حکومت کا تختہ الٹ دیا گیا۔ تب یونہی معلوم ہوا کہ اب روس میں جمہوری حکومت آئے گی۔ زار کے زوال کی خبر پا کر لینن فورا روس واپس آیا۔ وہاں پہنچنے پر اس نے دیکھا کہ جمہوری تنظیموں نے اگرچہ ایک عارضی حکومت قائم کر لی تھی لیکن اس کے پاس طاقت نہیں تھی' سو یہ مربوط اشتمالی تنظیم کے لیے اقتدار پر قبضہ کرنے کا بہترین موقع تھا۔ اس نے "بالشویک" کے اراکین کو قائل کیا کہ وہ فوری طور پر اس عارضی حکومت کو ہٹا کر اسے ایک اشتراکی حکومت سے بدل دیں۔ جولائی میں ایسی کاوش کامیاب نہ ہوئی۔ لینن کو روپوش ہونا پڑا۔ نومبر 1917ء میں دوسری بار کوشش کی گئی' جو کامیاب ہوئی اور لینن نئی ریاست کا سربراہ بن گیا۔

ریاستی سربراہ کی حیثیت سے لینن کا کردار سفاک تو نہیں تھا مگر تحکمانہ تھا۔ پہلے تو اس نے تمام ریاستی ڈھانچے کو ناعاقبت اندیشی اور شتابی سے مکمل اشتراکی نظام میں تبدیل کیا۔ جب ایسا اقدام کامیاب نہ ہوا تو اس نے اپنے آپ میں فورا لچک پذیری پیدا کی اور اس میں ایک ملی جلی سرمایہ دارانہ' اشتمالی معیشت کو رائج کیا جو متعدد برسوں تک سوویت یونین میں قائم رہی۔

مئی 1922ء میں لینن سخت بیمار ہوا۔ جس کے بعد اپنی موت کے برس 1924ء

تک وہ کام کاج کے قابل نہ رہا۔ اس کی موت کے بعد اس کی لاش کو حنوط کر کے محفوظ کر لیا گیا اور اسے ماسکو میں ریڈ سکوائر کے عجائب گھر میں سجا دیا گیا۔

لینن کی بنیادی اہمیت ایک فعال انسان کی حیثیت سے بنتی ہے کہ اس نے بالشویکوں کو روس میں اقتدار دلایا اور اس طور دنیا میں اولین اشتمالی حکومت قائم کی۔ اسی نے کارل مارکس کے نظریات کو اپنایا اور ان کا اپنی عملی سیاسی حکمت عملی کی صورت میں اطلاق کیا۔ اس اولین حکومت کا قیام جدید تاریخ میں ایک اہم موڑ ثابت ہوا۔ 1917ء سے 1979ء تک اشتمالی اقتدار دنیا بھر میں پھیلا۔ ایک دور میں ایک تہائی دنیا اشتمالی قلمرو میں شامل تھی۔

اگرچہ بنیادی طور پر وہ ایک سیاسی رہنما تھا' تاہم لینن نے اپنی تحریروں کے ذریعے بھی انسانوں پر گہرے اثرات چھوڑے۔ لینن کے نظریات کارل مارکس کی فکر سے برعکس نہیں تھے' تاہم مختلف امر پر اس کا اصرار مختلف تھا۔ لینن کی سب سے زیادہ دلچسپی انقلاب میں تھی' وہ خود کو انقلاب کے حربوں کا ماہر جانتا تھا۔ اس نے ہمیشہ تشدد کی ضرورت پر اصرار کیا۔ طبقاتی کشمکش کا کوئی ایک مسئلہ بھی کبھی تاریخ میں تشدد کے بغیر حل نہیں ہوا' یہ ایک خاص فقرہ ہے۔ مارکس نے تو پرولتاریہ کی آمریت کا بس معمولی ذکر کیا ہے' لینن بس اسی میں اٹک گیا۔ "پرولتاریہ کی آمریت کا مطلب اس کے سوا اور کچھ نہیں کہ اس کی بنیاد طاقت ہے' اس کی نہ ہی قانون اور نہ قطعاً کسی حکومت کے ذریعے حد بندی کی جا سکتی ہے"۔

لینن کے خاص سیاسی نظریات کی کیا اہمیت ہے؟ اپنی کتاب کی اشاعت اول میں اس نے لکھا:

"سوویت حکومت کی سب سے ممتاز خصوصیت اس کی معاشی پالیسیاں نہیں ہیں (متعدد دیگر ممالک میں اشتراکیت پسند حکومتیں موجود ہیں) بلکہ اپنی سیاسی قوت کو لامحدود طور پر برقرار رکھنے کا ان کا طریقہ کار ہے۔ لینن کے بعد دنیا میں کہیں بھی اشتمالیت پسند حکومت کو جو ایک مرتبہ قائم ہو گئی' اپنی جگہ سے اکھاڑہ نہیں جا سکا۔ ملک کے اندر طاقت کے تمام وسائل جیسے صحافت'

بینک، گرجا، مزدور تنظیم وغیرہ پر حتمی گرفت حاصل کرکے اشتراکیت پسند حکومتیں داخلی بغاوت کے ہر امکان کو ختم کرچکی ہیں۔ ان کی زرہ بکتر میں کوئی عیب ہوسکتا ہے، اگر ایسا ہے تو تاحال یہ کسی کو دکھائی نہیں دیا۔"

ایک دور میں یہ پیراگراف بامعنی ہوسکتا تھا، لیکن گزشتہ حالیہ برسوں میں ہونے والے مختلف واقعات نے اسے غلط ثابت کردیا ہے۔ لینن کی تمام سلطنت کا شیرازہ بکھر چکا ہے۔ لینن کو امید تھی اور اس کے حریفوں کو خوف تھا کہ عقوبت گاہوں اور تشہیر کی مہم میں اشتراک پیدا کرنے سے ایک ایسا حکومتی نظام وضع ہوا تھا کہ جو صدیوں تک باقی رہے گا۔ وہ غلطی پر تھا، اس اعتبار سے اس کی سیاسی وقعت کہیں کم ہو جاتی ہے۔

تاہم اگر ایک نظریہ ساز کے طور پر لینن کی حیثیت میں مبالغہ کیا جائے (جبکہ اس کے معاشی نظریات مکمل طور پر کارل مارکس کے فلسفہ سے ماخوذ ہیں)۔ اس کے باوجود اس کی بنیادی اہمیت ایک فعال انسان کی حیثیت سے ظاہر ہوتی ہے۔ ایک ایسے سیاسی قائد کی حیثیت سے جس نے اقتدار حاصل کیا اور اسے اپنی ملک کی قسمت بدل دینے کے لیے استعمال کیا۔ تاہم تاریخ میں اس کی حیثیت کا تعین کرتے ہوئے ہمیں پہلے اس کے اقدامات کی اہمیت کو اس کے جانشین جوزف سٹالن کے موازنے سے معلوم کرنی چاہیے۔

لینن کا دور اقتدار صرف پانچ برسوں پر محیط ہے۔ ان پانچ برسوں میں اس نے روسی اشرافیہ کی طاقت کو مکمل طور پر ختم کردیا اور ملک کو اشتمالیت پسندی کی راہ پر ڈال دیا۔ لیکن پھر سٹالن ہی تھا، جس نے آخرکار کسانوں کو اشتراکی نظام کا خوگر بنایا اور یہ سٹالن ہی تھا جس نے آخرکار سوویت یونین سے نجی کاروبار کو ختم کردیا اور یہ بھی سٹالن کے دور میں ہی ہوا کہ سوویت اشتراکیت پسندی ایک عالمگیر طاقت بن گئی، جو اپنی کاروائیوں کے ذریعے دنیا کے ہر ملک سے مغرب کے خلاف کارفرما تھی۔

اپنے چند سالہ دور اقتدار میں لینن کئی ملین لوگوں کی اموات کا ذمہ دار بنا۔ اس نے اشتراکیت پسندانہ منصوبوں کی سیاسی مخالفت کو دبانے کے لیے عقوبت خانے تیار کیے۔ تاہم سٹالن کے دور میں یہ عقوبت خانے اپنی انتہا کو پہنچ گئے اور یہ بھی سٹالن کے دور میں ہی ہوا کہ متعدد حکومتی معزولیاں اور اموات واقع ہوئیں۔

تو کیا اب یہ کہنا بے جا ہے کہ لینن' شالن کی آمد کا سبب بنا اور اس کے لیے راہ ہموار کی' تو کیا لینن اس سے زیادہ اہم ہے؟ یہاں ایک واقعہ کی مثال دینی بہتر ہے۔ اس واقعہ میں مقدونیہ کا بادشاہ فلپ دوئم اور اس کا بیٹا سکندر اعظم شامل ہے۔ فلپ ایک ذہین سربراہ تھا جس کی عسکری اور انتظامی خوبیوں نے سکندر کے لیے راہ ہموار کی اور اسے ایک موقع دیا۔ تاہم سکندر نے اس موقع سے اس درجہ استفادہ کیا کہ جو غیر متوقع تھا اور اس سے کہیں زیادہ تھا' جتنا کوئی دوسرا شخص کرتا' سو میرے خیال میں تب جو کچھ بھی ہوا اس میں سے بیشتر کی ذمہ داری سکندر ہی کے سر جاتی ہے۔ ایسی ہی دلیل کے ساتھ میں نتیجہ اخذ کرتا ہوں کہ کہ شالن 'لینن سے کہیں زیادہ اثر انگیز شخصیت تھا۔

لیکن اگرچہ لینن کی وقعت شالن سے کم ہے (مارکس سے بھی کم ہے جس کی تحریروں نے جملہ اشتراکی تحریک کے لیے نظریاتی بنیاد اور محرک فراہم کیا) اس کے باوجود وہ ایک بااثر شخصیت ہے' نہ صرف اس نے سوویت یونین میں شالن کے لیے راستہ صاف کیا بلکہ اس کی تحریروں' پالیسیوں اور اس کے اقدامات نے دیگر کئی ممالک میں اشتراکی تحریک پر گہرے اثرات مرتب کیے۔

کبھی کبھار یہ کہا جاتا ہے کہ سوویت یونین میں ہونے والا بے شمار جانوں کا زیاں لینن کے نظام کے سبب تھا لیکن یہ شالن کی انتہائی سفاکی اور درندگی کا نتیجہ بنا۔ میرے خیال میں یہ خیال غلط ہے۔ اول سوویت یونین میں لاکھوں لوگ لینن کے دور میں مارے گئے۔ جبکہ شالن اقتدار میں نہیں تھا' مزید برآں دیگر اشتراکیت پسند ریاستوں میں اشتراکی رہنما بے رحمانہ اور تباہ کن کاروائیوں میں مصروف تھے۔ اس کی ایک اہم مثال "پول پوٹ" ہے جو کمبوڈیا پر 1975ء سے 1979ء تک حکمران رہا۔ اس نسبتاً مختصر دور میں قریب دو ملین لوگ مار دیے گئے' یہ تعداد اس سے کہیں زیادہ ہے جتنے لوگ شالن کے پچیس سالہ دور میں سوویت یونین میں قتل ہوئے۔ اگرچہ لینن کے قائم کردہ نظام کا براہ نتیجہ یہ قتل عام نہیں ہو سکتا' لیکن اس نے ایسا سب کچھ ہونے کا امکان پیدا کیا۔ ممکن ہے کہ لینن نے اپنی تمام زندگی جبر کو ختم کرنے میں ہی گزاری ہو' مگر اس کے اقدامات کا اصل نتیجہ دنیا کے ایک بڑے مفتوح حصہ سے انسانی بنیادی آزادیوں کے تلف ہو جانے کی

صورت میں نکلا۔

جیساکہ اب معلوم ہوتا ہے کہ مارکس / لینن کی تحریک صدیوں تک باقی نہیں رہے گی۔ سو لینن کو اس کتاب کے بیس اولین افراد میں شامل کرنا قطعاً مناسب نہیں تھا۔ تاہم اس کو عظیم سو افراد کی فہرست میں جگہ دی جاسکتی ہے۔ روس پر اس کے اثرات کے تناظر میں اس کا پیٹراعظم سے موازنہ کرنا بے جا نہیں ہے اور اگر دیگر ممالک پر اس کے اثرات کو بھی پیش نظر رکھا جائے تو پھر یہ واضح ہو جاتا ہے کہ لینن کو پیٹراعظم سے بلند اور سٹالن سے کم تر درجہ دینا ہی مناسب ہے۔

## 85- سوئی وین تی (541ء-604ء)

چینی شہنشاہ سوئی وین تی (اصل نام یانگ چین تھا) سینکڑوں برسوں سے تقسیم شدہ چین کو پھر سے متحد کر دینے میں کامیاب ہو گیا۔ وہ سیاسی ایکتا جو اس نے قائم کی' کئی صدیوں تک باقی رہی۔ نتیجتاً" چین دنیا کے انتہائی طاقت ور ترین ممالک میں شمار ہونے لگا۔ اس سیاسی یکجائی کا ایک نتیجہ یہ بھی نکلا کہ چین کی آبادی جو دنیا کی کل آبادی کے پانچویں حصہ پر مشتمل تھی' یورپ' مشرقِ وسطیٰ یا دنیا کے بیشتر علاقوں کے باشندوں کی نسبت جنگ وغیرہ کے خدشہ سے قطعی بے نیاز ہو گئی۔

ایک قدیم شہنشاہ شی ہوانگ تی نے تیسری قبل مسیح میں چین کو متحد کیا تھا۔ اس کے خاندان "چین" کو اس کی موت کے فوراً بعد تباہ کر دیا گیا' جس کے بعد "ہان" خاندان اقتدار میں آیا۔ جس نے چین پر 206 قبل مسیح سے 220 عیسوی تک حکمرانی کی۔ "ہان" خاندان کے زوال کے بعد چین ایک طویل عرصہ تک داخلی انتشار کا شکار رہا' یہ یورپ کے دورِ ظلمت کے مماثل دور تھا' جو سلطنت روما کے زوال کے بعد پیدا ہوا تھا۔

یانگ چین شمالی چین کے طاقتور ترین خاندانوں میں سے ایک خاندان میں 541ء میں پیدا ہوا' چودہ برس کی عمر میں اس کی اولین فوجی تقرری ہوئی۔ یانگ چین ایک قابل انسان تھا' اپنے شہنشاہ کے حضور وہ بڑی تیزی سے نمایاں ہوا' جو "چاؤ" خاندان کا جانشین تھا۔ شمالی چین کے بیشتر حصہ پر شہنشاہ کا تسلط قائم کرنے میں اس کی کاوشیں بے ثمر نہ رہیں۔

573ء میں یانگ چین کی بیٹی ولی عہد سے بیاہی گئی۔ پانچ سال بعد شہنشاہ مر گیا۔ ولی عہد شہزادہ ذہنی طور پر معذور تھا' سو اقتدار پر قبضہ کے لیے جوڑ توڑ شروع ہوئی۔ یانگ چین اس میں فتح مند ہوا۔ چین کی بادشاہت پر ہی مکتفی نہ ہوا' محتاط تیاری کے بعد وہ 588ء میں جنوبی چین پر حملہ آور ہوا۔ حملہ کامیاب ثابت ہوا۔ 589ء میں وہ پورے چین کا شہنشاہ بن گیا۔

اپنے دور اقتدار میں سوئی وین تی نے متحد سلطنت کے لیے ایک وسیع و عریض دارالخلافہ تعمیر کیا۔ اس نے عظیم نہر کی تعمیر شروع کروائی۔ جو چین کو دو عظیم دریاؤں سے ملاتی تھی۔ وسطی چین میں دریائے یانگتزی اور شمالی چین میں دریائے ہوانگ ہو (یا زرد دریا)۔ یہ نہر جو اس کے بیٹے کے دور میں مکمل ہوئی۔ شمالی اور جنوبی چین کو متحد رکھنے میں نہایت ممدو معاون ثابت ہوئی۔

شہنشاہ کی اہم ترین اصلاحات میں سے ایک سرکاری اہل کاروں کے انتخاب کے لیے سرکاری نوکری کے امتحانات کا اجراء تھا۔ کئی صدیوں تک اس نظام نے چین کے ہر گوشے اور ہر طبقے سے ہونہار اور قابل لوگوں کو سرکاری ملازمت دے کر حکومت کو بہترین انتظامی دستہ مہیا کیا۔ (یہ نظام پہلی مرتبہ "ہان" خاندان کے دور میں متعارف کیا گیا' تاہم اس خاندان کے زوال کے بعد طویل عرصہ تک کئی ریاستی عہدے موروثی بن گئے)۔

سوئی وان تی نے اس نام نہاد "قانون" کو عائد کیا کہ صوبائی گورنران صوبوں میں تعینات نہیں ہو سکتے جہاں وہ پیدا ہوئے ہوں۔ یہ ایک احتیاطی تدبیر تھی' اقرباء پروری کو روکنے اور ساتھ ہی اس امکان کو رد کرنے کے لیے کہ کوئی گورنر اپنے صوبے میں حمایت

حاصل کر کے طاقت ور ہو جائے۔

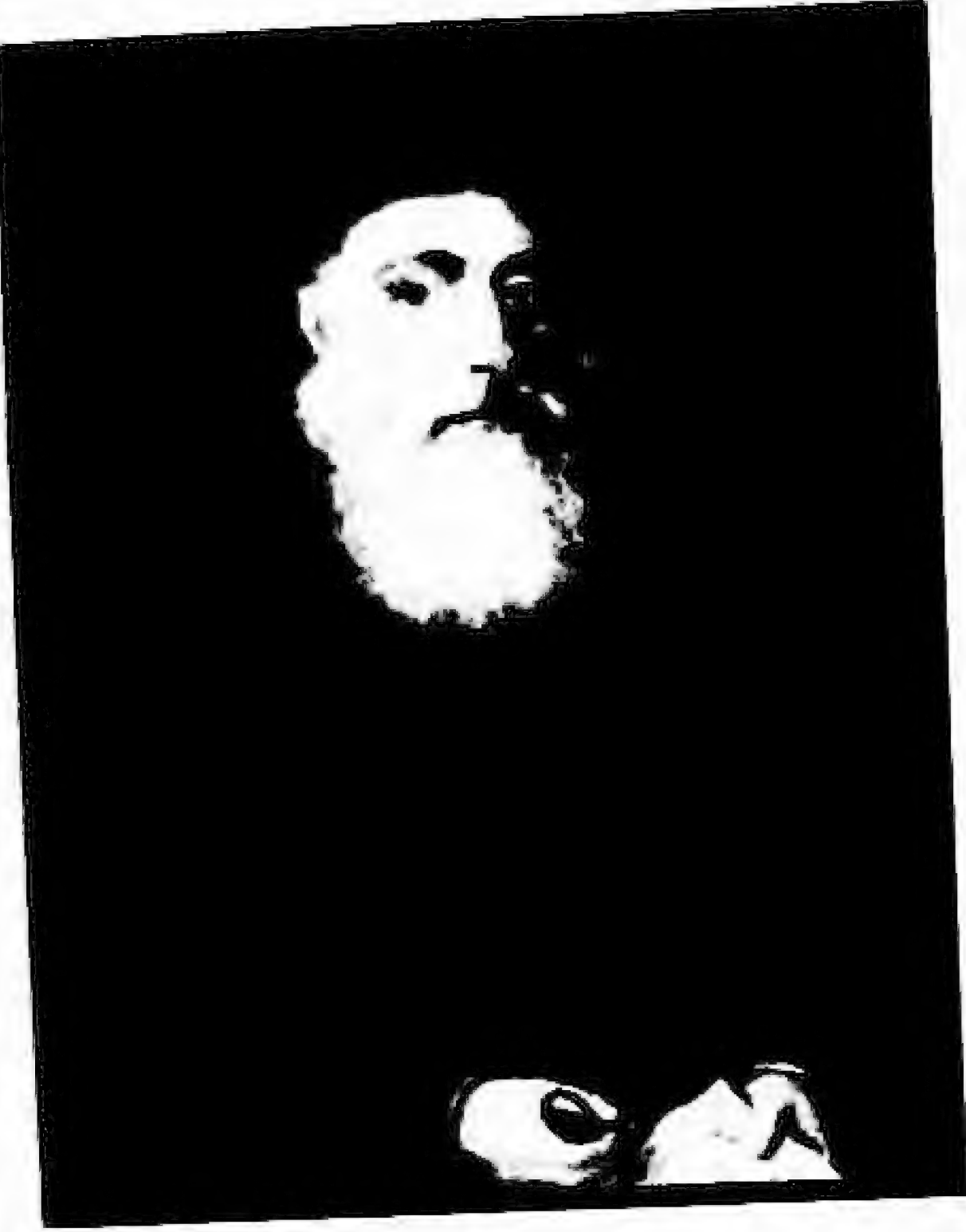
اپنے عہدے کے اعتبار سے سوئی وان تی کے پاس کسی بھی بڑے اقدام کے اختیار موجود تھے' لیکن وہ عمومی طور پر ایک محتاط انسان تھا۔ فضول خرچی سے محترز رہتا اور عوام پر بھی محصولات کے بوجھ کو گھٹا دیا۔ اس کی خارجہ پالیسی مجموعی طور پر کامیاب تھی۔

یوں معلوم ہوتا ہے کہ دیگر ایسے ہی کامیاب حکمرانوں' فاتحین کی نسبت سوئی وان تی میں خود اعتمادی کا فقدان تھا۔ اگر وہ لاکھوں لوگوں کا کامیاب فرمانروا تھا' تاہم یہ معلوم ہوا ہے کہ وہ غیر معمولی طور پر زن مرید تھا۔ اس کی قابل بیوی اس کی سب سے بڑی معاون تھی۔ اس کے اقتدار حاصل کرنے اور پھر دور حکمرانی میں بھی وہی اس کی مشیر رہی۔ سوئی وان تی 604ء میں تریسٹھ برس کی عمر میں فوت ہوا۔ یہ امر مشکوک ہے کہ اسے ملکہ کے ولارے دوسرے بیٹے نے ہلاک کیا جو اس کا جانشین بھی بنا۔

نئے بادشاہ کو اپنی خارجہ پالیسی میں ناکامی ہوئی۔ جلد ہی چین میں اس کے خلاف بغاوت نے سر اٹھایا۔ 618ء میں اسے قتل کر دیا گیا جبکہ اس کی موت کے بعد سوئی خاندان بھی فنا ہو گیا۔ تاہم یہ چین کے اتحاد کا اختتام نہیں تھا۔ "سوئی" کے فوراً بعد "تانگ" خاندان برسراقتدار آیا اور 618ء سے 907ء تک حکمران رہا۔ تانگ حکمرانوں نے سوئی کے ریاستی نظام کو قائم رکھا۔ اسی کے تحت چین یکجا رہا ("تانگ" خاندان کے دور کو عموماً چین کی تاریخ کا انتہائی وقیع دور تصور کیا جاتا ہے' کچھ اس لیے کہ وہ عسکری اعتبار سے طاقتور ہو گیا تاہم اس سے زیادہ اہم وجہ یہ تھی کہ اس بیچ فنون لطیفہ اور ادب کے حوالے سے بہت کام ہوا)۔

یہ کیونکر طے کیا جائے کہ سوئی وان تی کس قدر اہم شخصیت تھی؟ کوئی بھی فیصلہ کرنے سے پہلے ہمیں اس کا موازنہ عظیم یورپی شہنشاہ چارلی میگنی سے کرنا چاہیے۔ ان دونوں کی زندگیوں میں واضح مماثلتیں موجود ہیں۔ روم کے زوال کے تین صدیوں کے بعد چارلی میگنی نے مغربی یورپ کے ایک بڑے حصہ کو متحد کیا۔ اسی طور "ہان" خاندان کے انحطاط کے قریب ڈھائی صدیوں کے بعد سوئی وان تی نے چین کو یکجا کیا۔ چارلی

میگنی بلاشبہ یورپ میں زیادہ مقبول تھا۔ تاہم ان دونوں میں سوئی وان تی دونوں میں زیادہ موثر تھا۔ اول اس نے چین کو متحد بنایا' جبکہ چارلی میگنی مغربی یورپ کے کئی اہم خطوں جیسے انگلستان' سپین اور جنوبی اٹلی کو کبھی فتح نہیں کرسکا۔ دوئم سوئی وان تی کا قائم کردہ اتحاد دیرپا ثابت ہوا جبکہ چارلی میگنی کی سلطنت حصوں بخروں میں تقسیم ہوگئی اور پھر یکجانہ ہوسکی۔

سوئم تانگ خاندان کے دور میں ہونے والی تہذیبی ترقی اس معاشی خوش حالی کا نتیجہ تھی جو چین کے اتحاد سے پیدا ہوئی۔ اس کے برعکس مختصر المدت کارولنگین نشاۃ ثانیہ چارلی میگنی کی موت کے بعد ہی ختم ہوگیا۔ آخری بات یہ ہوئی کہ سوئی کا سرکاری ملازمتوں کے لیے قائم کردہ امتحانی نظام نہایت دور رس ثابت ہوا' ان وجوہات کی بنا پر' اس کے باوجود کہ مجموعی طور پر یورپ کا تاریخ عالم میں کردار زیادہ اہم رہا لیکن سوئی وان تی' چارلی میگنی سے زیادہ موثر شخصیت ثابت ہوا۔ چند ہی بادشاہ' چاہے وہ یورپ کے ہوں یا چین کے' تاریخ پر ایسے ان مٹ نقوش چھوڑ گئے ہیں' جیسے سوئی وان تی نے ثبت کیے۔

# 86- واسکوڈاگاما (1524ء-1460ء)

واسکوڈاگاما پرتگیزی مہم جو تھا جس نے افریقہ کے گرد چکر کاٹ کر یورپ سے ہندوستان تک درست بحری راستہ دریافت کیا۔

پرتگیزی شہزادہ ہنری ملاح (1460ء-1394ء) کے دور سے ایسے ہی بحری راستے کی کھوج میں تھا۔ 1488ء میں بارتولومیوڈیاس کی زیر قیادت روانہ ہونے والی بحری مہم افریقہ کے جنوبی کنارے پر "کیپ آف گڈ ہوپ" تک پہنچی اور پھر واپس پرتگال آئی۔ اس کامیابی سے پرتگالی بادشاہ نے سمجھ لیا کہ "انڈیز" تک بحری راستے سے پہنچنے کی طویل کاوشیں بس اب کامیابی سے ہم کنار ہونے کو ہیں۔ تاہم اگلی مہم کی روانگی ملتوی ہوگئی۔ کہیں 1497ء میں "انڈیز" کی طرف بحری مہم روانہ ہوئی۔ اس کے سربراہ کے طور پر بادشاہ نے واسکوڈاگاما کو منتخب کیا جو ایک معمولی رئیس تھا اور پرتگال کے شہر سائنز میں 1460ء کو پیدا ہوا تھا۔

8 جولائی 1497ء کو واسکوڈاگاما چار جہازوں اور 170 آدمیوں پر مشتمل عملے کے

ساتھ روانہ ہوا۔ چند ترجمان بھی ان میں شامل تھے جو عربی بول سکتے تھے۔ یہ جہاز پہلے "کیپ وردی" جزیروں تک پہنچے۔ پھر ڈیاس کے برعکس، جو افریقی ساحل کے ساتھ ساتھ آگے بڑھا تھا، واسکوڈا گاما پرے جنوب کی طرف بحر اوقیانوس میں نکل آیا۔ جنوب میں وہ بہت آگے بڑھا اور پھر "کیپ آف گڈ ہوپ" پہنچنے کے لیے مشرق کی سمت مڑا۔ یہ ایک بہتر راستہ تھا، زیریں ساحلی راستے سے کہیں مختصر لیکن اس کے لیے کہیں زیادہ جرات اور جہاز رانی کی مہارت کی ضرورت تھی۔ اس کے منتخب کردہ راستے میں ترانوے دن تک خشکی انہیں دکھائی نہ دی۔ یہ اس مدت سے ڈھائی گنا زیادہ وقفہ تھا، جس سے کولمبس کے جہاز دوچار ہوئے تھے۔

22 نومبر کو واسکوڈا گاما نے "کیپ آف گڈ ہوپ" کا چکر مکمل کیا اور افریقہ کے مشرقی ساحل سے آگے بڑھنے لگا۔ شمال کی طرف وہ چند شہروں پر رکا جو مسلم قلمرو میں شامل تھے جیسے مومباسا اور مالدینی جسے آج کل کینیا کہا جاتا ہے۔ مالدینی میں اس نے ایک ہندوستانی ملاح کو ساتھ لیا جس نے بحیرہ عرب سے ہندوستان تک تیئس دنوں کے سفر میں ان کی رہنمائی کی۔ 20 مئی 1498ء میں پرتگال سے اپنی روانگی کے دس ماہ بعد ڈا گاما جنوبی ہندوستان کے اہم تجارتی مرکز کالی کٹ کے ساحل پر لنگرانداز ہوا۔ کالی کٹ کے ہندو حکمران زامورن نے ڈا گاما کا خیر مقدم کیا۔ تاہم جلد ہی وہ ان ہیچ مایہ اشیا سے اوب گیا جو ڈا گاما اس کے لیے تحفتاً لایا تھا۔ بحر ہند کے تجارتی راستوں پر مسلم تاجروں کا غلبہ تھا۔ سو وہ ان سے بدگمان تھا، ان تمام باتوں نے ڈا گاما کو زامورن سے کسی تجارتی معاہدے کی معاملہ بندی سے روکے رکھا۔ تاہم اگست میں وہ کالی کٹ سے روانہ ہوا تو اس نے اپنے حکمران کو پیش کرنے کے لیے اشیاء کا عمدہ ذخیرہ جمع کر لیا جس میں چند ہندوستانی بھی شامل تھے۔

اس مہم کی واپسی کا سفر زیادہ دشوار ثابت ہوا۔ انہیں واپس بحیرہ عرب تک پہنچنے میں تین ماہ لگے۔ جبکہ اسقربوط (SCURUY) کے مرض نے اس کے عملے کے متعدد افراد کو نگل لیا۔ آخر صرف دو جہاز حفاظت سے واپس پہنچ سکے۔ پہلا 10 جولائی 1499ء میں پرتگال پہنچا جبکہ خود ڈا گاما کا جہاز دو ماہ بعد وہاں لنگرانداز ہوا۔ کل عملہ کے ایک تہائی سے بھی کم یعنی جملہ پچپن افراد زندہ واپس آسکے۔ 9 ستمبر 1499ء کو جب ڈا گاما واپس لسبن پہنچا

تو اس کا بادشاہ اور خود وہ یہ بات سمجھ چکے تھے ؟۔ یہ دو برس طویل سفر شاندار انداز میں کامیاب رہا تھا۔

چھ ماہ بعد پرتگیزی بادشاہ نے ایسی ہی ایک مہم پیڈرو الوارز کیبرل کی کمان میں روانہ کی۔ کیبرل ہندوستان پہنچ گیا مگر راستے میں اس نے برازیل کو دریافت کیا (چند مورخین کا خیال ہے کہ اس سے بہت پہلے پرتگیزی مہم جو یہ دریافت کر چکے تھے۔) وہ بڑی مقدار میں مصالحہ جات کے ساتھ لوٹا۔ تاہم کیبرل کے چند افراد کالی کٹ میں مارے گئے۔ واسکوڈاگاما کو وہاں ایک قصاصی مہم پر بیس جہازوں کے بیڑے کے ساتھ روانہ کیا گیا۔

ڈاگاما نے اس مہم میں نہایت بے دردی کا مظاہرہ کیا۔ ہندوستانی ساحل سے پرے انہوں نے ایک عرب جہاز کو روکا' اس کا اسباب چھین لیا' تاہم مسافروں کو جہاز میں ہی رہنے دیا اور پھر اسے آگ لگا دی۔ اس میں موجود سینکڑوں لوگ جن میں بچے اور عورتیں بھی تھیں' اسی میں جل کر خاک ہو گئے۔ کالی کٹ پہنچ کر اس نے زامورن سے مطالبہ کیا کہ مسلمان اس بندرگاہ سے دست بردار ہو جائیں۔ زامورن نے ہچکچاہٹ کا مظاہرہ کیا تو ڈاگاما نے اڑتیس ہندو ملاحوں کو گرفتار کر کے قتل کر دیا اور بندرگاہ پر گولہ باری کی۔ بے بس زامورن نے ڈاگاما کے مطالبات تسلیم کر لیے۔ واپس جاتے ہوئے ڈاگاما نے مشرقی ایشیا میں چند پرتگیزی کالونیاں بھی قائم کیں۔

ان تمام اقدامات کے نتیجے میں بادشاہ نے اسے مال و دولت سے لاد دیا۔ اسے خطابات' جاگیریں' وظیفے اور دیگر مالی انعامات دیے۔ دوبارہ وہ 1524ء میں ہندوستان آیا جب نئے پرتگیزی بادشاہ نے اسے وائسرائے مقرر کیا۔ یہاں اپنی آمد کے چند ماہ بعد ہی وہ بیمار ہو گیا۔ یہیں 1524ء میں فوت اور مدفون ہوا۔ آخر اس کو دوبارہ لسبن میں دفن کیا گیا۔ ڈاگاما نے شادی کی اور اس کے سات بچے تھے۔ واسکوڈاگاما کے اس سفر کی بنیادی افادیت یہ ہے کہ اس نے یورپ سے ہندوستان اور مشرق بعید تک براہ راست بحری راستے کھول دیے' جس کے اثرات آنے والی صدیوں کی تاریخ پر پڑے۔

فوری طور پر اس سے پرتگال ہی سب سے پہلے متاثر ہوا۔ مشرق کے نئے تجارتی

راستے پر اپنی اجارہ داری کے ذریعے یہ مہذب دنیا کے مضافات میں آباد غریب ملک یورپ کے امیر ترین ممالک میں شمار ہونے لگا۔ پرتگیزیوں نے سرعت سے بحر ہند کے گرد ایک کالونیاتی سلطنت استوار کی۔ ان کے مراکز ہندوستان' انڈونیشیا' میڈگاسکر' افریقہ کے مشرقی ساحل اور دوسری جگہوں پر قائم تھے۔ برازیل اور مغربی افریقہ میں اپنی کالونیاتی سلطنت' جو انہوں نے واسکوڈاگاما کے سفر سے پہلے ہی قائم کرلی تھی' اس کے علاوہ ہے۔ پرتگیزی بیسویں صدی کے آخری نصف تک ان میں سے بیشتر کالونیوں پر قابض رہے۔

واسکوڈاگاما کے ہندوستان تک ایک نئے تجارتی راستہ دریافت کرنے کے واقعہ کا مسلمان تاجروں پر بڑا برا اثر ہوا۔ جنہوں نے اس سے پیشتر بحر ہند کے تجارتی راستوں پر اپنی اجارہ داری قائم کرلی تھی۔ جلد ہی پرتگیزیوں نے انہیں شکست دے کر وہاں سے ہٹا دیا۔ مزید برآں ہندوستان سے یورپ تک خشکی کے راستے ناکارہ ہو گئے کیونکہ پرتگیزیوں کا بحری راستہ زیادہ مختصر تھا۔ یہ امر اوثومان ترکوں اور اطالوی تجارتی شہروں جیسے وینس دونوں کے لیے نقصان دہ تھا۔ بقیہ یورپ کے لیے اس تبدیلی کا مطلب یہ تھا کہ اب پہلے کی نسبت کہیں ارزاں نرخوں پر وہ مشرق بعید سے اشیاء حاصل کر سکتے تھے۔

تاہم واسکوڈے گاما کے سفر کا اصل اثر یورپ یا مشرق وسطی پر نہیں ہوا بلکہ ہندوستان اور جنوب مشرقی ایشیا پر ہوا۔ 1498ء سے قبل ہندوستان کے یورپ سے روابط نہ ہونے کے برابر تھے۔ تاریخ میں ہندوستان کا کردار ایک خود کفیل علاقے کا رہا ہے۔ جبکہ صرف شمال مغرب سے آنے والی اقوام کے غیر ملکی اثرات اس پر ظاہر ہوئے۔ ڈاگاما کے سفر نے بذریعہ سمندر ہندوستان کو براہ راست یورپی تہذیبوں سے متعارف کیا۔ یورپی اقوام کا ہندوستان میں اثر و رسوخ بڑی استقامت سے بڑھا۔ حتیٰ کہ انیسویں صدی کے آخری نصف میں تمام برصغیر برطانوی قلمرو میں شامل ہو گیا (یہ امر ذہن نشین رہنا چاہیے کہ ہندوستان کی تاریخ میں یہ پہلا موقع تھا جب وہ سارے کا سارا کسی ایک فرمانروا کے تحت متحد ہوا)۔ جہاں تک انڈونیشیا کا تعلق ہے' پہلے یہ یورپی اثر تلے آیا اور پھر مکمل طور پر اس کی ماتحتی میں۔ بیسویں صدی کے وسط میں کہیں انہیں آزادی ملی۔

واسکوڈے گاما کا موازنہ جس شخصیت سے ہو سکتا ہے' وہ قدرتی طور پر کرسٹوفر کولمبس ہے۔ چند حوالوں سے ڈاگاما ہی کا پلڑا بھاری رہتا ہے۔ مثال کے طور پر فاصلے اور دورانیہ کے اعتبار سے اس کا سفر کولمبس سے کہیں زیادہ طویل تھا۔ قریب تین گنا زیادہ۔ جس کے لیے اعلیٰ جہاز رانی کی مہارت کی ضرورت ہوتی ہے (اس سے قطع نظر کہ کولمبس کتنی دور گیا' وہ نئی دنیا کو کھو نہیں سکتا تھا جبکہ ڈاگاما "کیپ آف گڈ ہوپ" سے ہی راستہ کھو تا کر بیٹھا اور بحر ہند کی وسعتوں میں بھٹک گیا) مزید یہ کہ کولمبس کے برعکس ڈاگاما واقعتا اپنی اصل منزل تک جا پہنچا تھا۔

یہ دلیل دی جا سکتی ہے کہ واسکوڈے گاما نے تو کوئی نئی دنیا دریافت نہیں کی تھی۔ بلکہ محض یورپی اقوام اور ایک پہلے سے گنجان آباد علاقے کے بیچ رابطہ قائم کیا تھا۔ جبکہ بالکل یہی بات کولمبس کے بارے میں بھی کہی جا سکتی ہے۔

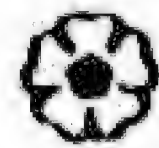
کولمبس کے سفر نے مغربی کرے میں آباد تہذیبوں پر بے پایاں اثرات چھوڑے۔ ڈاگاما کا سفر ہندوستان اور انڈونیشیا کی تہذیبوں کی تبدیلی پر منتج ہوا۔ کولمبس اور ڈاگاما کی قدر و فضیلت کا تعین کرتے ہوئے ہمیں یہ بات نظرانداز نہیں کرنا چاہیے کہ اگرچہ جنوبی اور شمالی امریکہ ہندوستان سے کہیں زیادہ بڑے خطے ہیں۔ تاہم ہندوستان کی آبادی مغربی کرے میں آباد تمام ممالک کی مشترکہ آبادی سے بھی زیادہ تھی۔

تاہم یہ امر واضح ہے کہ کولمبس کی اثر انگیزی واسکوڈے گاما سے کہیں زیادہ ہے۔ اول افریقہ سے ہندوستان کا سفر واسکوڈے گاما کی تجویز کا نتیجہ نہیں تھا۔ پرتگیزی بادشاہ نے واسکوڈے گاما کو اس بحری مہم کا سربراہ متعین کرنے سے بہت پہلے' اس مہم کی روانگی کا فیصلہ کر لیا تھا۔ کولمبس کی مہم کا متحرک بھی وہ خود تھا۔ اس کی تجویز پر ملکہ ازبیلا نے اس کی مالی معاونت کا فیصلہ کیا تھا۔ اگر کولمبس نہ ہوتا تو یہ نئی دنیا (جو بہرطور جلد یا بدیر دریافت ہو ہی جاتی) مزید کچھ دیر بعد اور کسی دوسرے مغربی ملک کے ذریعے دریافت ہوئی۔ دوسری طرف اگر واسکوڈاگاما نہ ہوتا تو پرتگیزی بادشاہ کسی دوسرے شخص کو مہم کا سربراہ بنا دیتا۔ حتیٰ کہ اگر وہ شخص نااہل ہوتا اور ناکامیاب لوٹتا تو کامیابی کو سامنے پا کر پرتگیزی ہندوستان تک بحری راستہ کھوجنے کی اپنی کاوش کو ہرگز ترک نہ کرتے۔ مزید یہ کہ افریقہ کے مغربی

ساحلی علاقوں پر پرتگیزی مراکز کی موجودگی میں یہ امر واضح ہو جاتا ہے کہ ان سے پہلے کسی دوسری قوم کے ہندوستان تک پہنچنے کا امکان کم رہ جاتا ہے۔

دوئم ہندوستان اور مشرق بعید پر یورپی اثرات ویسے دیرپا نہیں تھے' جتنے مغربی کرے پر تھے۔ ہندوستان کی تہذیب مغرب سے اپنے ربط کے بعد بہت زیادہ تبدیلی ہوئی۔ تاہم کولمبس کے سفر کے بعد چند دہائیوں میں ہی نئی دنیا کی تہذیبیں آخرکار تباہ ہو گئیں۔ نہ ہی ہندوستان میں 'مغربی کرے میں امریکی ریاستوں کی تخلیق جیسا کوئی واقعہ ہوا۔

جس طرح مغربی کرے میں ہونے والے واقعات کا الزام یا ذمہ داری کولمبس کے سر نہیں تھوپی جا سکتی۔ اسی طرح یورپ کے مشرق سے براہ راست رابطے سے پیدا ہونے والے نتائج کی ذمہ داری بھی واسکوڈے گاما پر نہیں ڈالی جا سکتی۔ واسکوڈاگاما نے ایک بڑی زنجیر کی ایک کڑی تشکیل دی' جبکہ اس زنجیر میں اور بھی بہت نام آتے ہیں۔ جیسے ہنری ملاح' پرتگیزی کپتانوں کا وہ پورا گروہ جس نے افریقہ کے مغربی ساحلی علاقہ کو دریافت کیا۔ بارتولومیاڈیاس 'چودڈاگاما' اس کے جانشین جیسے فرانسسکوڈی المیدہ اور الفونسوڈی البوکیورکیو' اور متعدد دیگر افراد۔ میرا خیال ہے کہ واسکوڈاگاما اس تمام زنجیر کی ایک انتہائی اہم کڑی تھا۔ لیکن وہ مغربی کرے کو یورپی تہذیب سے جوڑنے کے حوالے سے اس میں شامل افراد کی زنجیر میں کولمبس کا ہم پلہ نہیں قرار دیا جا سکتا۔ اور یہی بنیادی وجہ ہے کہ اسے کولمبس کے بعد اس فہرست میں شمار کیا گیا ہے۔

❁

# 87- سائرس اعظم (590 تا 529 قبل مسیح)

سائرس اعظم ایرانی سلطنت کا بانی تھا۔ اس نے جنوب مغربی ایران کے ایک ماتحت فرمانروا کے طور پر زندگی کا آغاز کیا اور غیر معمولی فتوحات حاصل کرتے ہوئے تین بڑی سلطنتوں کو تہہ و بالا کر دیا (ان میں میڈیوں' لیڈیوں اور بابلیوں کی سلطنتیں شامل تھیں)۔ بعد ازاں قدیم مشرق وسطی کے ایک بڑے حصہ کو ایک ہی ریاست کی صورت میں متحد کیا جو ہندوستان سے بحیرہ روم تک پھیلی تھی۔

سائرس (اصلی ایرانی نام "کورش" تھا) جنوب مغربی ایران میں پرسس کے صوبہ میں (جو اب "فارس" کے نام سے جانا جاتا ہے) 590 قبل مسیح میں پیدا ہوا۔ اس دور میں یہ علاقہ میڈیوں کی سلطنت میں شامل تھا۔ سائرس کا تعلق مقامی سرداروں کے ایک سلسلہ سے تھا جو میڈیوں کے بادشاہ کے لگان دار تھے۔

بعد کے زمانے میں سائرس کے متعلق ایک اسطورہ پیدا ہوا جو یونانی بادشاہ کی اسطورہ سے مشابہہ تھی۔ اس اسطورہ کے مطابق سائرس میڈیوں کے بادشاہ "ایتا جیس ک

پوتا تھا۔ اس کی پیدائش سے قبل "ایتابیس" نے ایک خواب دیکھا کہ اس کا پوتا اس کی تباہی کا سبب بنے گا۔ اس نے حکم دیا کہ بچے کو پیدائش کے فوراً بعد ہلاک کر دیا جائے۔ تاہم جس کارندہ کو یہ مذموم ذمہ داری سونپی گئی اس میں ایسا ہولناک کام کرنے کا حوصلہ نہیں تھا سو اس نے وہ بچہ ایک گڈریے اور اس کی بیوی کو اس ہدایت کے ساتھ سونپا کہ وہ اسے قتل کر دیں۔ وہ اسے قتل کرنے پر خود کو آمادہ نہیں کر سکے' بلکہ خود اس کی پرورش کی۔ جب بچہ جوان ہوا تو اس نے بادشاہ کا تختہ الٹ دیا۔

یہ کہانی (جس کی تفصیلات ہیروڈوٹس کی تاریخ میں دیکھی جا سکتی ہے) بالکل من گھڑت معلوم ہوتی ہے۔ جبکہ سائیرس کے بچپن کے بارے میں کچھ معلومات حاصل نہیں ہیں۔ ہم جانتے ہیں کہ قریب 558 قبل مسیح میں سائیرس اپنے باپ " کیمی سزاول " کا جانشین بنا جو ایرانیوں کا بادشاہ اور میڈی بادشاہ کا لگان دار تھا۔ 553 قبل مسیح میں سائیرس نے شہنشاہ کے خلاف بغاوت کی اور تین سالہ طویل جنگ کے بعد اس پر غلبہ پانے میں کامیاب ہو گیا۔

میڈی اور ایرانی دونوں لسانی اور نسلی اعتبار سے باہم بہت قریب تھے۔ سائیرس نے میڈیوں کے ضابطہ قانون اور تمام انتظامی ڈھانچہ کو جوں کا توں رہنے دیا۔ سو اس کی فتح کسی غیر ملکی حملہ آور کی فتح کی بجائے بس شاہی خاندان کی تبدیلی کے مترادف تھی۔

سائیرس نے جلد ہی غیر ملکی فتوحات پر توجہ کی۔ اس کا اولین ہدف ایشیائے کوچک کی لیڈیائی سلطنت تھی جس کا بادشاہ ایک اسطوریاتی شخصیت "کروسس" تھا۔ سائیرس کا آہنی عزم "کروسس" کی طلائی شخصیت پر بھاری ثابت ہوا۔ 546 قبل مسیح تک سائیرس نے لیڈیائی سلطنت کو فتح کر کے کروسس کو اسیر کر لیا تھا۔

بعد ازاں وہ مشرق کی طرف بڑھا۔ فتوحات کے ایک سلسلہ کے نتیجہ میں اس نے تمام مشرقی ایران کو ایک سلطنت کی صورت میں یکجا کر دیا۔ 540 قبل مسیح تک ایرانی سلطنت ہندوستان میں دریائے سندھ اور وسطی ایشیا میں بحیرہ ارال تک پھیلی ہوئی تھی۔

خود کو ہر لحاظ سے محفوظ کرنے کے بعد سائیرس نے سب سے بڑی کامیابی کے لیے تگ و دو شروع کی۔ یہ بابل کی امیر سلطنت تھی جو میسوپوٹیمیا میں واقع تھی۔ لیکن اس کی

قلمرو میں قدیم مشرق وسطیٰ کی تمام زرخیز وادیاں موجود تھیں۔ سائیرس کے برعکس بابلی حکمران نیبوہندس اپنی عوام میں چنداں مقبول نہیں تھا۔ جب سائیرس کی فوجوں نے پیش قدمی شروع کی تو بابلی فوجوں کو اس بے فائدہ جنگ میں کوئی دلچسپی نہیں تھی۔ 539 قبل مسیح میں کسی جنگ کے بغیر بابل سائیرس کے قبضہ میں آگیا۔ چونکہ بابلی سلطنت میں شام اور فلسطین کے علاقے شامل تھے سو وہ بھی سائیرس کے تحت آ گئے۔

اگلے چند برس سائیرس نے اپنی مفتوحہ وسیع قلمرو کو مستحکم اور منظم کرنے میں صرف کیے۔ تب وہ فوج لے کر جنوب مشرق کی طرف "میسا گیٹا" کو فتح کرنے بڑھا' جو خانہ بدوش قبیلوں کی آماجگاہ تھا اور بحیرہ کیسپئن کے مشرقی ساحل پر وسطی ایشیا میں آباد تھا۔ اپنی ابتدائی کاوشوں میں ایرانیوں کو فتح نصیب ہوئی۔ تاہم دوسری جنگ 529 قبل مسیح میں لڑی گئی' جس میں انہیں شکست ہوئی اور دنیا کی عظیم سلطنت کا فرمانروا قتل کر دیا گیا۔

اس کا بیٹا" کیمبائیسس دوئم "اس کا جانشین بنا۔ اس نے میسا گیٹا کی فوجوں کو شکست دی اور ان سے اپنے باپ کی لاش واپس لی اور اسے قدیم ایرانی دارالخلافہ "پسرگاڈیا" میں دفن کیا۔ تب وہ مصر کو فتح کرنے آگے بڑھا اور یوں تمام قدیم مشرق وسطیٰ کو ایک سلطنت کی صورت میں یکجا کیا۔

سائیرس ایک بے پایاں فوجی اہلیت کا حامل شخص تھا۔ تاہم یہ اس کی شخصیت کا فقط ایک پہلو تھا' زیادہ اہم بات اس کی خلیق اور نرم خو فرمانروائی تھی۔ مقامی مذاہب اور رسوم و رواج کے حوالے سے اس کا رویہ نہایت معتدل اور تحمل پسندانہ تھا۔ وہ وحشت و بربریت سے نفرت کرتا تھا' جو بیشتر قدیم فاتحین کا طرہ امتیاز رہا' مثلاً بابلیوں اور خاص طور پر اشوریوں نے ہزارہا افراد کا قتل عام کیا اور ان گنت لوگوں کو ملک سے نکال دیا' جن سے انہیں کسی قسم کی بغاوت کا خدشہ تھا' مثال کے طور پر جب بابلیوں نے 586 قبل مسیح میں یہوداکو فتح کیا تو وہ آبادی کا بڑا حصہ اسیر بنا کر اپنے ساتھ بابل لے آئے۔ لیکن پچاس برس بعد جب سائیرس نے بابل کو فتح کیا تو اس نے یہودیوں کو اپنے وطن واپس جانے کی اجازت دی۔ اگر سائیرس نہ ہوتا تو ممکن تھا' یہودی اپنے وطن کو دیکھے بغیر پانچویں صدی مسیح میں ہی وہاں ایڑیاں رگڑ رگڑ کر مرجاتے۔ سائیرس کے اس فیصلے کے سیاسی محرکات بھی تھے۔ تاہم

اس امر پر کلام ممکن نہیں ہے کہ وہ اپنے دور کا ایک غیر معمولی انسان دوست فرمانروا تھا۔ حتیٰ کہ یونانی بھی اس کے ہمیشہ معترف ہی رہے جن کے لیے ایرانی سلطنت ایک طویل عرصہ تک ایک بڑا خطرہ رہی۔

اپنا کام سائیرس نے ایسی خوبی سے کیا کہ اس کی موت کے بعد ایرانی سلطنت کا پھیلاؤ جاری رہا۔ قریب دو سو سال تک یہ سلطنت قائم رہی حتیٰ کہ سکندر اعظم نے اسے فتح کیا۔ ان دو صدیوں میں ایرانی سلطنت کا قریب ہر علاقہ امن اور آسودہ حالی کا گہوارہ بنا رہا۔

سکندر اعظم کی فتح بھی ایرانی سلطنت کا حتمی اختتام ثابت نہیں ہوئی۔ سکندر کی وفات کے بعد اس کے سپہ سالاروں میں سے ایک سپہ سالار سیلیوکس اول نکیٹر نے شام' میسوپوٹیمیا اور ایران پر قبضہ حاصل کیا اور سیلیوسڈ سلطنت قائم کی۔ تاہم ایران پر غیر ملکی غلبہ زیادہ عرصہ باقی نہ رہا۔ تیسری صدی قبل مسیح کے وسط میں سیلیوسڈ خانوادے کے خلاف بغاوت ہوئی جس کا سربراہ آرساسس اول تھا جو خود کو "آکیمے ندس" (سائیرس کے شاہی سلسلہ) کا جانشین قرار دیتا تھا۔ آرساسس نے پارتھین سلطنت کی بنیاد رکھی اور آخر ایران اور میسوپوٹیمیا پر قبضہ حاصل کیا۔ 224 عیسوی میں آرساسڈ حکمرانوں کی جگہ ایرانی شاہی خاندان نے لی۔ جو حکمران ساسانی کہلائے' یہ خود کو اسی کی مانند "آکیمے ندس" کے جانشین ہی قرار دیتے تھے۔ جس کی سلطنت قریب چار سو سال تک قائم رہی۔

سائیرس اعظم کی فتوحات تاریخ عالم میں ایک اہم موڑ ثابت ہوئیں۔ اولین تہذیب کا ظہور قریب تین ہزار سال قبل مسیح میں "سمیر" میں ہوا۔ قریب پچیس صدیوں تک مختلف سامی النسل اقوام جن میں عکادی' بابلی اور اشوری اقوام شامل ہیں' تہذیب کے اس مرکز پر حکمران رہیں۔ اس تمام عرصہ میں میسوپوٹیمیا کا شمار دنیا کے انتہائی امیر اور مہذب علاقوں میں رہا (البتہ مصر میں بھی قریب اسی درجہ کی فارغ البالی کی کیفیت تھی)۔ سائیرس کی فتوحات نے جو ہماری محفوظ تاریخ کے وسطی مقام کی نشاندہی کرتی ہیں' تاریخ عالم کے اس اہم باب کا اختتام کیا۔ اس کے بعد مصر اور میسوپوٹیمیا کبھی سیاسی اور تہذیبی لحاظ سے دوبارہ مرکزی مقام حاصل نہیں کر سکے۔

اس کے بعد سامی النسل لوگ' جو اس زرخیز ترین وادی کی اصل آبادی تھے' آئندہ

کئی صدیوں تک خود مختاری حاصل نہیں کر سکے۔ ایرانیوں کے بعد (جو ایک ہند و یورپی قوم تھی) مقدونیہ اور یونانی وارد ہوئے' جن کے بعد پارتھی' رومی اور ساسانی حکمران تخت اقتدار پر جلوہ افروز ہوئے' یہ سب ہند و یورپی قوم سے متعلق تھے۔ تاہم ساتویں صدی عیسوی میں مسلمان فاتحین کی آمد پر' جو سائیرس اعظم کے قریب بارہ صدیوں کے بعد وارد ہوئے' سامی النسل قوم اس زرخیز وادی پر پھر سے اقتدار حاصل کرنے میں کامیاب ہوئی۔

سائیرس کی وجہ شہرت صرف وہ جنگیں اور ممالک ہی نہیں جو اس نے فتح کیے' بلکہ کہیں زیادہ اہم حقیقت یہ ہے کہ اس نے جو سلطنت قائم کی اس نے دنیائے قدیم کے سیاسی ڈھانچہ کو کلی طور پر بدل کر رکھ دیا۔

اپنے وسیع و عریض علاقے اور طویل العمری کے باوجود ایرانی سلطنت اس طور تاریخ عالم پر اپنے اثرات ثبت نہیں کر سکی' جس طور روم' برطانیہ اور چین کی طویل العمر سلطنتوں نے اس میں اہم ابواب کا اضافہ کیا۔ تاہم سائیرس کے اثرات کا تجزیہ کرتے ہوئے یہ امر ذہن نشین رہنا چاہیے کہ جو کامیابیاں اور فتوحات اس نے حاصل کیں' اس کے بغیر وہ ممکن نہیں تھیں۔ 620 قبل مسیح میں (سائیرس سے قریب ایک نسل قبل) کون یہ سوچ سکتا تھا کہ فقط ایک کے بعد تمام دنیائے قدیم جنوب مغربی ایران کے ایک یکسر گمنام قبیلے کی زیر دست ہو جائے گی۔ نہ ہی تاریخی لزومت کے اعتبار سے کہ پہلے سے موجود سماجی اور معاشی عوامل کی موجودگی میں ان تاریخی وقوعات کا جلد یا بدیر وقوع پذیر ہونا' امکان غالب تھا۔ اور یہ کہ ایرانی سلطنت کا عروج انہی عوامل کا ناگزیر نتیجہ تھا۔ سائیرس کا شمار اس معدودے چند افراد میں ہوتا ہے کہ جس نے واقعتاً تاریخ کے بہاؤ کا رخ بدل دیا۔

❁

## 88- پیٹر اعظم (1672ء-1725ء)

پیٹر اعظم کو عمومی طور پر روس کے تمام زاروں میں سے غیر معمولی ترین شخصیت مانا جاتا ہے۔ اس کی ملک کو مغربی دھارے میں شامل کرنے کی پالیسی نے روس کو دنیا کی ایک بڑی طاقت بنانے میں اہم کردار ادا کیا۔

1672ء میں پیٹر اعظم ماسکو میں پیدا ہوا۔ وہ زار الیکسز اور اس کی دوسری بیوی نتالیہ نر شکینا کی واحد اولاد تھا۔ وہ ابھی چار برس کا ہوا تھا کہ اس کا باپ فوت ہو گیا۔ الیکسز کی پہلی بیوی سے تیرہ بچے تھے۔ سو یہ امر یقینی تھا کہ جانشینی کے لیے ان میں کوئی پر تشدد جنگ چھڑ جائے۔ ایک موقع پر نوجوان پیٹر کو اپنی جان بچانے کے لیے ملک سے فرار ہونا پڑا۔ متعدد برسوں تک نو عمر پیٹر کی سوتیلی بہن صوفیہ نائب بادشاہ رہی۔ 1689ء میں اسے اس کے عہدے سے ہٹا دیا گیا۔ جس سے پیٹر کے لیے حالات زیادہ واضح ہو گئے۔

1689ء میں روس ایک پسماندہ علاقہ تھا۔ مغربی یورپ سے واقعتاً کئی صدیاں پیچھے۔ مغرب کی نسبت یہاں قصبے کم تھے۔ غلام گیری کا چلن عام تھا۔ غلاموں کی تعداد بھی

بڑھ رہی تھی اور ان کے قانونی حقوق بے اثر ہو رہے تھے۔ روس نے نشاۃ ثانیہ اور اصلاحات کے دور سے کچھ استفادہ نہ کیا۔ اہل کلیسا جاہل تھے۔ ادب کی اعلیٰ روایات ناپید تھیں، ریاضیات اور سائنس سے لوگ لاعلم یا متنفر تھے۔ مغربی یورپ کے برعکس، جہاں نیوٹن نے حال ہی میں "Principia" تحریر کی تھی، اور جہاں ادب اور فلسفہ فروغ پا چکا تھا، روس ظلمت کے بحر میں غرق تھا۔

98-1697ء میں پیٹر نے مغربی یورپ کا ایک طویل دورہ کیا۔ اس دورے نے اس کے اقتدار کے آئندہ برسوں کے لیے ایک حکمت عملی متعین کر دی۔ اس سفارتی دورے میں پیٹر قریب 250 افراد کو اپنے ہمراہ لے گیا۔ ایک جعلی نام (پیوتور میخائیلوف) کے ساتھ پیٹر نے اشیاء کا بھی بغور اور قریبی مشاہدہ کیا ہے، جو بصورت دیگر ممکن نہیں تھا۔ اس دورے کے دوران پیٹر نے ہالینڈ میں "ڈچ ایسٹ انڈیا کمپنی" کے ساتھ بحری جہاز میں بڑھئی کے طور پر کچھ عرصہ کام کیا۔ اس نے انگلستان میں "رائل نیوی" کی گودی میں بھی کچھ عرصہ گزرا۔ پروشیا میں اس نے اسلحہ سازی کا مطالعہ کیا۔ اس نے کارخانوں، سکولوں، عجائب گھروں اور اسلحہ خانوں کا دورہ کیا، اور انگلستان کی مجلس قانون ساز کے ایک اجلاس میں شرکت بھی کی۔ المختصر اس نے ممکنہ حد تک مغربی تہذیب، سائنس، صنعت اور انتظامی طریقہ ہائے کار سے استفادہ کرنے کی کوشش کی۔

1698ء میں پیٹر روس واپس آیا، اور روسی ریاست کو مغربی اور جدید تہذیب میں ڈھالنے کی غرض سے اصلاحات کا ایک سلسلہ جاری کیا۔ مغربی ٹیکنالوجی اور طریقہ ہائے کار کے اندرون ملک فروغ کے لیے اس نے روس میں متعدد مغربی کاریگروں کو بلایا۔ اس نے متعدد روسی جوانوں کو مغربی یورپ میں حصول علم کے لیے بھیجا۔ اپنے تمام دور میں پیٹر نے ہمیشہ صنعت سازی اور تجارت کی حوصلہ افزائی کی۔ اس کے تحت قصبات اپنے حجم میں بڑھے اور بورژوا طبقہ کی جسامت اور اثر و رسوخ میں بھی اضافہ ہوا۔

پیٹر کے دور میں پہلی مناسب حجم کی بہتر روسی بحری فوج تشکیل دی گئی۔ فوج کی مغربی طرز پر تشکیل نو ہوئی، فوجیوں کو وردیاں اور اسلحہ بارود دیا گیا۔ ساتھ ہی مغربی طرز کی فوجی موسیقی متعارف کی گئی۔ پیٹر نے روسی سرکاری انتظامیہ میں بھی اہم تبدیلیاں کیں۔

جن میں اہم ترین تبدیلی یہ تھی کہ سرکاری افسروں کی ترقی کا انحصار ان کے حسب و نسب پر نہیں، بلکہ اس کی کارگزاری پر رکھا گیا۔

سماجی معاملات میں پیٹر نے مغربیت پسندی کو فروغ دیا۔ اس نے فرمان جاری کیا کہ ہر شخص اپنی داڑھی منڈوا دے (بعد ازاں اس نے یہ حکم منسوخ کر دیا) جبکہ اہل دربار مغربی طرز کا لباس زیب تن کریں۔ نیز تمباکو نوشی اور کافی پینے کو مستحسن گردانا گیا۔ حالانکہ اس کی تجاویز کو شدید مخالفت کا بھی سامنا ہوا۔ تاہم ان پالیسیوں کا طویل المیعاد اثر یہ ظاہر ہوا کہ تمام روسی اشرافیہ نے آخر مغربی تہذیب اور طرز معاشرت کو اپنا لیا۔

اس امر میں تعجب کی بات نہیں ہے کہ پیٹر روسی کیتھولک کلیسا کو دقیانوسی اور ایک مزاحمتی طاقت سمجھتا تھا۔ وہ کلیسا کی تشکیل نو اور اس کے بڑے حصہ پر اپنی گرفت مضبوط کرنے میں کامیاب ہو گیا۔ پیٹر نے روس میں سیکولر مکاتب فکر کے فروغ کے لیے اقدامات کیے، اور سائنس کی ترویج کے لیے کام کیا۔ اس نے جولین کیلنڈر کو متعارف کیا اور روسی حرف تہجی کو بہتر بنوایا۔ اپنے دور اقتدار میں ہی روس میں اولین اخبار جاری ہوا۔

ان تمام اندرون ملک اصلاحات کے علاوہ پیٹر نے خاص خارجہ پالیسی وضع کی، جس کے مستقبل میں گہرے اثرات ظاہر ہوئے۔ اس کے تحت روس جنوب میں ترکی اور شمال میں سویڈن کے ساتھ برسرپیکار ہوا۔ ترکی کے خلاف اسے ابتداً کامیابی حاصل ہوئی، اور 1696ء میں اس نے "ازوف" کی بندرگاہ فتح کی، اور روس آگے Black Sea تک بڑھ گیا۔ بعد ازاں اس کے دور میں ترکوں کا پلہ بھاری ہو گیا، اور 1711ء میں وہ "ازوف" کی بندگاہ ترکی کو واپس لوٹانے پر مجبور ہو گیا۔

سویڈن کے خلاف اپنی جنگ میں صورت احوال یکسر مختلف تھی، یعنی ابتداً روسی فوجوں کو شکست کی ہزیمت اٹھانی پڑی، لیکن آخر فتح کا قرعہ اسی کے نام نکلا۔ 1700ء میں روس نے سویڈن کے خلاف ڈنمارک اور سیکسونی کے ساتھ اتحاد بنایا۔ سویڈن اس دور میں ایک بڑی عسکری قوت تھی (بعد ازاں پولینڈ نے بھی سویڈن کے خلاف اعلان جنگ کر دیا)۔ 1700ء میں ناروا کی جنگ میں روسی فوجوں کو بری طرح شکست ہوئی اس جنگ کے بعد سویڈن کے بادشاہ نے اپنی توجہ دیگر حریفوں کی جانب مبذول کی۔ اس دوران میں پیٹر

نے اپنی فوج کی ترتیب نو کی' اور آخر سویڈن اور روس میں پھر سے جنگ ہوئی۔ 1909ء' میں پوٹوا کے مقام پر روس نے سویڈن کو فیصلہ کن شکست دی۔

اس جنگ سے روس کو اسٹونیا اور لٹویا کے علاقے اور فن لینڈ کے نزدیک خاصا بڑا خطہ ہاتھ آیا۔ اگرچہ مفتوحہ علاقے اپنے حجم میں زیادہ بڑے نہیں تھے' لیکن یہ اہم علاقے تھے کیونکہ ان سے روس کو Baltic Sea مل گیا' جو "یورپ کی کھڑکی" کی حیثیت رکھتا تھا۔ دریائے نیوا کے کناروں پر سویڈن سے چھینے ہوئے علاقے میں پیٹر نے "پیٹرزبرگ" نامی نیا شہر تعمیر کرایا۔ 1712ء میں اس نے اپنا دارالخلافہ ماسکو سے بدل کر "پیٹرزبرگ" بنا لیا۔ بعد ازاں پیٹرزبرگ روس اور مغربی یورپ کے بیچ رابطے کا بنیادی ذریعہ رہا۔

پیٹر کی متعدد درون خانہ پالیسیوں اور خارجہ جنگوں پر بڑی لاگت آتی تھی' جو قدرتی طور پر محصولات کے مزید انطباق پر منتج ہوتی۔ زیادہ محصولات اور دیگر اصلاحات سے روسی بھڑک اٹھے۔ پیٹر کے خلاف کئی ایک بغاوتیں ہوئیں' جنہیں اس نے بے دردی سے کچل دیا۔ اگرچہ اس کے حریفوں کی تعداد اس کے دور میں کم نہ تھی' تاہم آج روسی اور یورپی مورخین اس امر پر متفق ہیں کہ پیٹر روس کے زاروں میں عظیم تر تھا۔

ظاہری طور پر پیٹر کا سراپا بارعب تھا۔ وہ چھ فٹ اور چھ انچ لمبا تھا' مضبوط کاٹھی' خوش شکل اور پرجوش تھا۔ وہ ایک حریص اور تند خو آدمی تھا' وہ بزلہ سنج تھا گو اس کی حس مزاح بہت خام تھی۔ کبھی وہ بکثرت شراب نوشی کرتا۔ جہاں تک اس کی سیاسی اور عسکری اہلیت کا تعلق ہے' پیٹر نے بڑھئی کا فن سیکھا۔ طباعت' جہاز رانی اور جہاز سازی کے فنون میں ادراک حاصل کیا۔ وہ ایک غیر معمولی بادشاہ تھا۔

اس نے دو شادیاں کیں۔ پہلی شادی سترہ برس کی عمر میں "اوڈوکسیا" سے ہوئی' صرف ایک ہفتہ ہی ساتھ رہے۔ چھتیس برس کی عمر میں اس نے بیوی کو ایک خانقاہ میں بطور راہبہ داخل کروا دیا۔ 1712ء میں اس نے اسے طلاق دی' اور دوسری شادی کر لی۔ دوسری بیوی ایک عام گھرانے کی لتھوینا کی لڑکی کیتھرین تھی۔ پہلی بیوی سے اس کا ایک بیٹا ہوا۔ تاہم باپ بیٹے میں مراسم ہمیشہ کشیدہ رہے۔ 1718ء میں بیٹے ایلکسز کو پیٹر کے خلاف سازش کے جرم میں گرفتار کر لیا گیا۔ قید میں اس کو اذیت دی گئی۔ جہاں وہ مر گیا۔ پیٹر بھی

1725ء کے اوائل میں سینٹ پیٹربرگ میں چل بسا۔ پیٹر اعظم کو اس لیے اس فہرست میں شامل کیا گیا ہے کہ اس نے روس کو جدید اور مغرب سے ہم آہنگ بنانے میں اہم کردار ادا کیا۔ متعدد ممالک کے فرمانرواؤں نے بھی ایسی ہی حکمت عملیاں اختیار کی ہیں' تو یہ سوال پیدا ہوتا ہے کہ آخر ان سب میں سے پیٹر کو ہی کیوں یہاں شمار کیا گیا۔

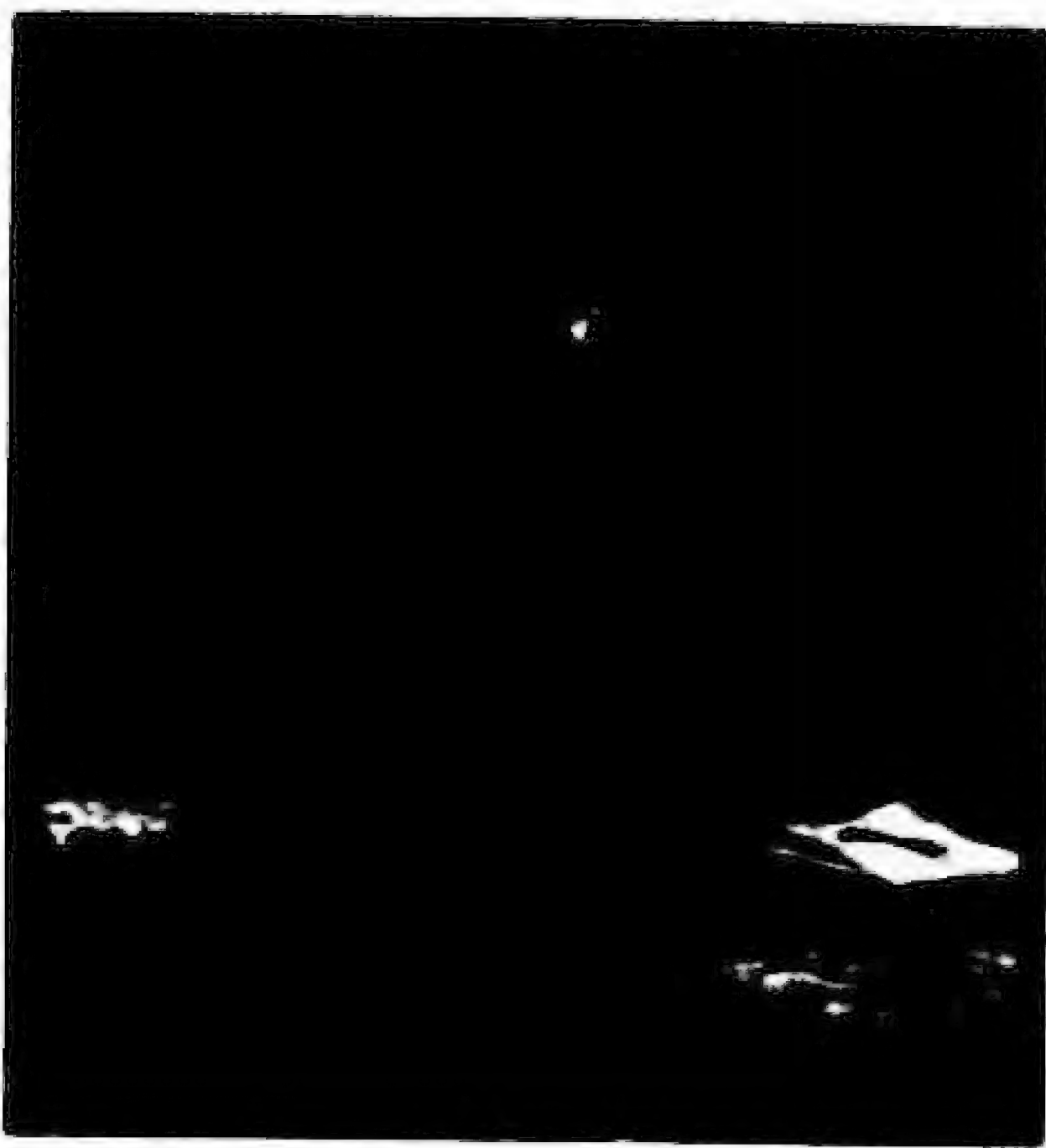
ہر بات درست ہے کہ آج بیسویں صدی میں متعدد سربراہان ریاست کو مغربی طریقہ ہائے کار اپنانے میں ہی بہتری دکھائی دیتی ہے۔ خاص طور پر سائنس اور ٹیکنالوجی کے میدان میں۔ 1700ء میں مغربیت پسندی کی خواہش یورپ سے باہر موجود افراد کے لیے اس قدر قابل فہم نہیں تھی۔ پیٹر کی اہمیت اس امر پر منحصر ہے کہ اپنے دور سے دو صدیاں آگے کی بات سوچ رہا تھا۔ سو اس نے مغربیت پسندی کی افادیت کو جان لیا' اور ملک کو جدید بنایا۔ پیٹر کی اس دور رسی کے سبب روس جو پہلے ایک پسماندہ ملک تھا' دنیا کے متعدد ممالک سے ترقی میں آگے بڑھ گیا (تاہم اس سریع الرفتار ترقی کے باعث' جو مغربی یورپ نے اٹھارھویں اور انیسویں صدی میں حاصل کی' روس مغربی یورپ کے شانہ بشانہ چلنے کے اہل نہ رہا)۔

یورپ کی مشرقی سرحدوں پر واقع ایک اہم ریاست ترکی سے اس کا موازنہ خاصا معنی خیز ہے۔ ترکی اور روس دونوں سامی' یورپی ممالک تھے۔ پیٹر کے دور سے پہلے دو سو سال میں روس کی نسبت ترکی عسکری' معاشی اور تہذیبی اعتبار سے کہیں زیادہ ترقی یافتہ تھا (اسی باعث تاریخ میں ترکی روس سے ایک قدم آگے ہی رہا)۔ تاہم 1700ء میں ترکی کا کوئی حکمران ایسا نہیں تھا جو مغرب سے ہم آہنگی کی وقعت کو جان پاتا' اور اپنے ملک کو اس راہ پر گامزن کرتا۔ پیٹر کے دور میں روس نے ترقی کی لمبی چھلانگیں لگائیں' جبکہ ترکی کی ترقی کی رفتار سست رہی۔ بیسویں صدی میں کہیں کمال اتاترک کی زیر قیادت جدیدیت کے فوری منصوبہ کا اطلاق ہوا۔ اس وقت تک روس کو صنعتی اور تعلیمی اعتبار سے ترکی پر فوقیت حاصل رہی۔

آج ہمارے لیے روس کی ترکی پر برتری ایک معمولی بات ہے۔ فرض کیجئے کہ پیٹر اعظم کی بجائے اس وقت ترکی پر کوئی اصلاح یافتہ سلطان حکمران ہوتا' تو آج ترکی دنیا کی

عظیم قوت ہوتا۔ اور وسطی ایشیا کا سوویت یونین بننے کی بجائے' روس اس کے زیر تسلط ہوتا (اس علاقہ کے باشندے مسلمان ہیں' وہ روسیوں کی نسبت ترکوں سے کہیں زیادہ میل کھاتے ہیں)۔

پیٹر اعظم ایسا فرمانروا نہیں تھا' جو وقت کی ضرورت کے تحت پیدا ہوا' بلکہ وہ اپنے دور سے آگے بڑھا ہوا انسان تھا۔ اس کی زود نگاہی نے تاریخ کو تبدیل کر دیا اور اس کے بہاؤ کو ایسا موڑ دیا' جو اس کی عدم موجودگی میں شاید اسے نہ ملتا' ان وجوہات کی بنا پر یہ بات میرے لیے تو بالکل واضح ہو جاتی ہے کہ پیٹر اس فہرست میں جگہ پانے کا مستحق ہے۔

یہ فیصلہ کرتے ہوئے کہ اسے کس درجہ پر شمار کیا جائے' میں نے اس کا موازنہ انگلستان کی ملکہ الزبتھ اول سے کیا۔ الزبتھ تو کہیں زیادہ معروف ہے' خاص طور پر مغرب میں۔ تاہم میرا خیال ہے کہ میرے لیے یہ بات کسی روسی کو ذہن نشین کروانی بہت مشکل ہو گی کہ الزبتھ اول' پیٹر اعظم سے کہیں زیادہ موثر شخصیت ہے۔ پیٹر جدت طراز طبیعت کا مالک تھا' جبکہ الزبتھ بنیادی طور پر اپنی عوام کی خواہشات کی غماز تھی۔ پیٹر نے روسیوں کو ایسے راستے پر ڈالا' جس پر چلنے کا انہوں نے پہلے نہیں سوچا تھا۔ تاہم ان دونوں کی درجہ بندی کے بیچ ایک خاصا بعد موجود ہو گا۔ کیونکہ ہم جانتے ہیں کہ تاریخ عالم میں انگلستان کا مجموعی کردار روس کی نسبت کہیں زیادہ اہم رہا۔

## 89- ماؤزے تنگ (1893ء-1976ء)

ماؤزے تنگ نے اشتراکیت پسند جماعت کو چین میں اقتدار دلایا اور اگلے ستائیس برس وہ اس بڑی قوم کی غیر معمولی اور دوررس تبدیلیوں کا نگران رہا۔

وہ ایک آسودہ حال کسان کے گھر ہونان صوبے میں "شاؤ شان" کے قصبہ میں 1893ء میں پیدا ہوا۔ 1911ء میں جب وہ اٹھارہ سالہ طالب علم تھا" چنگ "خاندان کی بادشاہت کے خلاف بغاوت نے سر اٹھایا۔ یہ خاندان سترھویں صدی سے ملک پر حکمران تھا۔ چند ماہ میں ہی شاہی حکومت کا تخت الٹ دیا گیا۔ چین ایک جمہوری ریاست بن گیا۔ بدقسمتی سے انقلابی رہنما ایک مستحکم اور متحد حکومت قائم کرنے کے اہل نہیں تھے۔ انقلاب کے بعد غیر استحکام پذیری اور خانہ جنگی کا ایک طویل دور شروع ہوا' جو 1949ء تک جاری رہا۔

نوجوانی میں ماؤ اپنے سیاسی نظریات میں بائیں نقطۂ نظر کی طرف جھکاؤ رکھتا تھا۔ 1920ء تک وہ ایک کٹر مارکسی بن گیا۔ 1921ء میں وہ چین کی اشتراکیت پسند تنظیم کے

بارہ بانی رہنماؤں میں شامل تھا۔ تاہم وہ آہستگی کے ساتھ تنظیم کی سربراہی کی طرف بڑھا۔ 1935ء میں کہیں جاکروہ تنظیم کا سربراہ بن گیا۔

اس دوران میں چین کی اشتراکی جماعت اقدار کے لیے آہستگی سے طویل جدوجہد میں مصروف رہی۔ 1927ء اور 1934ء میں جماعت کو بڑے نقصانات کا سامنا کرنا پڑا۔ تاہم اس نے خود کو فنا ہونے سے بچالیا۔ 1935ء کے بعد ماؤ کی قیادت میں جماعت کی طاقت میں بتدریج اضافہ ہوا۔ 1947ء تک یہ قومیت پسند حکومت کے خلاف، جس کا سربراہ چیانگ کائی شیک تھا' ایک مکمل جنگ لڑنے کے لیے تیار تھی۔ 1949ء میں ان کی فوجوں نے فتح حاصل کی اور اشتراکیت پسندوں نے چین کے اقتدار پر قبضہ کرلیا۔

جماعت کے سربراہ کی حیثیت سے ماؤ' کو چین کی قیادت سونپی گئی' وہ اڑتیس سالہ جنگ سے کٹ پھٹ چکا تھا۔ وہ مفلسی کا شکار ایک ترقی پذیر ملک تھا' جس کی روایت کے غلام لاکھوں کسان ان پڑھ تھے۔ خود ماؤ چھپن سال کا تھا' جبکہ ابھی اسے بہت کچھ کرنا تھا۔

دراصل ماؤ کا اصل کام ہی اب شروع ہوا تھا۔ اس کی وفات کے سن 1976ء تک اس کی پالیسیوں نے چین کی حالت کو بدل کر رکھ دیا۔ اس تبدیلی کا ایک پہلو ملک کا جدید بن جانا تھا۔ خاص طور پر صنعت سازی میں بڑی ترقی ہوئی۔ جس کے ساتھ عوامی صحت اور تعلیم کا معیار بھی بلند ہوا۔ یہ تبدیلیاں اگرچہ بہت اہم تھیں' لیکن ایسی تبدیلیاں قریب اسی دور میں دیگر ممالک میں بھی رونما ہو رہی تھیں۔ صرف یہی تبدیلیاں ماؤ کو اس فہرست میں جگہ پانے کا استحقاق نہیں دیتی ہیں۔ ماؤ کی حکومت کا دوسرا بڑا کارنامہ چین کے معاشی نظام کا سرمایہ داری سے بدل کر اشتراکی ہو جانا تھا۔ ماؤ کی وفات کے چند سال بعد اس کے جانشین "تنگ زیاؤ پنگ" نے چین میں کھلی منڈی کی معاشیات کے متعدد اصولوں کو ملک میں متعارف کروانا شروع کر دیا۔ ہم ابھی حتمی طور پر نہیں جانتے کہ یہ عمل مزید کتنا عرصہ جاری رہے گا۔ تاہم ایسا معلوم ہوتا ہے کہ اگلے پانچ یا دس برسوں میں چین اشتراکیت پسندی کا لبادہ اتار پھینکے گا اور دوبارہ ایک سرمایہ دار معیشت والی قوم بن جائے گی۔ سو ماؤ کی پالیسیاں' جیسی یہ کبھی موثر معلوم ہوتی تھیں' بعد ازاں اپنی تاثیر کھو بیٹھیں۔

ماؤ کا اعتقاد تھا کہ شہروں میں موجود صنعتی مزدور اشتراکی جماعت کی اصل طاقت

ہیں۔ یہ خیال مارکس کے نظریات کے عین مطابق ہے۔ تاہم قریب 1925ء میں ماؤ اس نتیجہ پر پہنچا کہ کم از کم چین میں جماعت کی اصل طاقت کسانوں پر منحصر ہے۔ اس خیال کے مطابق اس نے مختلف اقدامات کیے۔ قومیت پسندوں کے خلاف' اپنی طویل جدوجہد کے دوران ماؤ کی طاقت کی بنیاد مضافات کے کسان ہی رہے۔ اسی خیال کو اس نے اپنے اقتدار کے دور میں بھی اپنا رہنما بنایا۔ مثال کے طور پر روس میں سٹالن نے صنعتی ترقی پر زور دیا۔ ماؤ کی توجہ عمومی طور پر زرعی اور دیہاتی اصلاح کی طرف مبذول رہی۔ تاہم ماؤ کی قیادت کے دوران چین نے صنعتی اعتبار سے بھی روزافزوں ترقی پائی۔

سیاسی اعتبار سے ماؤ نے ایک مکمل مطلق العنان نظام اختیار کیا۔ ماؤ کے دور میں کم از کم بیس ملین یا 30 ملین سے بھی زائد شہری موت کے گھاٹ اتار دیے گئے۔ اور یوں اس کا دور اقتدار انسانی تاریخ میں خونیں ترین سیاسی دور مانا جاتا ہے (صرف ہٹلر' سٹالن اور چنگیز خان ہی ماؤ کے اس اعزاز کے حصول میں رکاوٹ بن سکتے ہیں)۔ ماؤ کی وفات کے بعد ملک میں کچھ شہری آزادی کا چلن عام ہوا۔ تاہم "تنگ زیاؤ پنگ" نے چین کے پھر سے ایک جمہوری ریاست بننے کے ہر امکان کو ختم کر دیا۔ بعض اوقات تو انتہائی سفاکی اور درندگی کا مظاہرہ کیا گیا' جس کی ایک مثال بیجنگ میں تیانمن سکوائر میں جون 1989ء میں ہونے والا قتل عام ہے۔

بلاشبہ یہ ماؤ زے تنگ ہی تھا' جو اس اشتراکی حکومت کی تمام پالیسیاں وضع کرتا تھا۔ تاہم اس نے فرد واحد کی حکومت کو اس طرح ملک پر منطبق نہیں کیا' جیسا وطیرہ سٹالن نے اپنے دور میں اپنایا۔ تاہم یہ امر واضح ہے کہ 1949ء سے ماؤ کی موت کے سن 1976ء تک' چینی حکومت میں ماؤ ایک نہایت اہم اور بااثر شخصیت رہا۔

ایک منصوبہ جس کی بنیادی ذمہ داری اسی کے سر آتی ہے' وہ 1950ء کی دہائی کا "عظیم پیش رفت" کا منصوبہ تھا۔ متعدد ناقدین کا خیال ہے کہ یہ منصوبہ جو چھوٹی سطح پر زیادہ پیداوار کے طریقہ ہائے کار کے اطلاق پر مشتمل تھا' جو دیہاتی علاقوں میں قابل عمل ہو سکتا تھا' تاہم یہ ناکام ثابت ہوا (ایک اور منصوبہ جس پر ماؤ نے متعدد چینی رہنماؤں کی مخالفت کے باوجود نہایت اصرار کیا' وہ "عظیم پرولتاریہ کا تہذیبی انقلاب" کا منصوبہ تھا۔ جس پر

1960ء کی دہائی کے اواخر میں عمل در آمد کیا گیا۔ یہ ایک بڑی تبدیلی تھی۔ ایک اعتبار سے تو یہ ماؤ اور اس کے حامیوں کے بیچ ایک خانہ جنگی کی صورت اختیار کر گیا تھا جبکہ دوسری طرف اشتراکیت پسند جماعت کی نوکر شاہی اس کے دباؤ تلے آ گئی۔ یہ بات دلچسپ ہے کہ جب "عظیم پیش رفت" کا آغاز ہوا تو ماؤ اپنی عمر کی چھٹی دہائی میں تھا' اور جب ثقافتی انقلاب کا اجراء ہوا' تو وہ ستر برس کا ہو چکا تھا۔ اور تب وہ قریب 80 برس کا تھا' جب اپنی پالیسی میں ایک ڈرامائی تبدیلی کر کے اس نے امریکہ سے دوستانہ تعلقات کا آغاز کیا۔

کسی بھی حالیہ سیاسی شخصیت کے اثرات کا تعین کرنا' ایک دشوار گزار عمل ہے۔ اس کتاب کی اشاعت اول میں میں نے ماؤ کو زیادہ بلند درجہ پر شمار کیا تھا' کیونکہ میرا خیال تھا کہ اشتراکی نظام جو اس نے چین میں رائج کیا تھا' طویل عرصہ تک باقی رہے گا۔ لیکن اب ایسا ممکن دکھائی نہیں دیتا۔ معلوم ہوتا ہے کہ چین آہستہ آہستہ اشتراکیت پسندی کی بیڑیاں اتار رہا ہے اور وہ آمرانہ نظام حکومت جو ماؤ نے اختیار کیا تھا گو ہنوز موجود ہے' لیکن زیادہ دیر رہتا دکھائی نہیں دیتا۔ ماؤ کی زندگی میں یہ واضح ہو گیا تھا کہ وہ ایسی اثر انگیز شخصیت ہے جیسی عظیم ہستی "شی ہوانگ تی" کی تھی۔ دونوں چینی تھے اور دونوں نے اپنے ملک میں انقلابی تبدیلیاں متعارف کی تھیں۔ تاہم چین پر "شی ہوانگ تی" کے اثرات قریب بائیس صدیوں تک باقی رہے' جبکہ ماؤ کے اثرات تھوڑے ہی عرصہ میں ماند پڑ رہے ہیں۔

ماؤ کا لینن سے موازنہ کرنا مناسب معلوم ہوتا ہے۔ دونوں کا زمانی دور ایک ہی ہے۔ جس طرح ماؤ نے چین میں مارکسیت کو قائم کیا' اسی انداز میں لینن نے روس میں اسی نظام کو رائج کیا۔ بادی النظر میں ماؤ دوسرے سے زیادہ اہم شخصیت معلوم ہوتا ہے۔ چین کی آبادی روس کی آبادی سے تین گنا زیادہ ہے۔ تاہم لینن ماؤ سے پہلے ظاہر ہوا' اور اس نے ماؤ کے لیے ایک مثال قائم کی۔ اور ماؤ کی فکر کو متاثر بھی کیا۔ مزید برآں دنیا کی اولین اشتراکیت پسند حکومت قائم کر کے لینن کے اثرات عالمگیر ہیں۔ ماؤ کی نسبت لینن کے اپنے ملک سے باہر گہرے اثرات ظاہر ہوئے۔ ان نقاط کے پیش نظر ہی درست معلوم ہوتا ہے کہ یہاں ماؤ کو لینن سے کم درجہ دیا جائے۔

# 90- فرانسس بیکن (1561ء-1626ء)

اگرچہ برسا برس تک وہ ممتاز انگریز سیاست دان رہا اور اس نے اپنے وقت اور توانائی کا بیشتر حصہ خود کو سیاسی اعتبار سے مستحکم بنانے میں صرف کیا۔ تاہم اس کتاب میں اس کا اندراج صرف اور صرف اس کی فلسفیانہ تحریروں کے باعث ہے۔ ان تحریروں میں وہ سائنس کے نئے دور کے نقیب کے طور پر ظاہر ہوتا ہے۔ وہ پہلا فلسفی تھا جس نے محسوس کیا کہ سائنس اور ٹیکنالوجی دنیا کو بدل سکتے ہیں۔ سو وہ سائنسی تحقیق کا موثر حامی بن گیا۔

وہ ملکہ الزبتھ کے اعلیٰ سرکاری افسر کا چھوٹا بیٹا تھا اور لندن میں 1561ء میں پیدا ہوا۔ بارہ برس کی عمر میں وہ کیمبرج میں "ٹرینٹی کالج" میں داخل ہوا۔ تین سال بعد اس نے ڈگری لیے بغیر اسے خیرباد کہا۔ سولہ برس کی عمر میں اپنی سیاسی زندگی کا آغاز کیا اور پیرس کے برطانوی سفیر کے عملہ میں شامل ہوا۔ جب وہ صرف اٹھارہ برس کا تھا اس کا باپ داغ مفارقت دے گیا جبکہ اسے وراثت میں معمولی سی رقم ملی۔ اس نے قانون کا

مطالعہ کیا اور اکیس برس کی عمر میں وہ مجلس وکلاء میں داخل ہو گیا۔

اس کے فوراً بعد اسکی اصل سیاسی زندگی کا آغاز ہوا۔ تیئس برس کی عمر میں وہ ایوان عوام میں منتخب کر لیا گیا۔ اس کے عزیز و اقرباء اعلیٰ عہدوں پر فائز تھے۔ وہ خود بھی ایک ہونہار نوجوان تھا' لیکن ملکہ الزبتھ نے اسے کسی اہم یا منفعت بخش عہدے پر فائز کرنے سے انکار کر دیا۔ اس کی وجہ یہ تھی کہ مجلس قانون ساز میں اس نے محصولات کے ایک مسودہ کی پرزور مخالفت کی تھی جبکہ ملکہ نے اس کی منظوری دی تھی۔ بیکن فضول خرچ تھا اور عموماً قرض خواہوں میں گھرا رہتا تھا (جبکہ ایک بار حقیقتاً قرض کی عدم ادائیگی کے جرم میں اسے جیل جانا پڑا)۔

بیکن ایک معروف اور سیاسی طور پر پرعزم رئیس زادے ایکس کا مشیر اور دوست بن گیا۔ ایکس بھی بیکن کا ہمدرد اور خیر خواہ تھا۔ تاہم جب اس نے ملکہ الزبتھ کے خلاف سازش تیار کی تو بیکن نے اسے متنبہ کیا کہ وہ ملکہ سے اپنی وفاداریاں ختم نہیں کر سکتا۔ ایکس نے بہرکیف سازش کو عملی جامہ دیا اور ناکام ہو گیا۔ جبکہ بیکن نے اس غداری کے لیے ایکس کو سزا دلانے میں اہم کردار ادا کیا۔ ایکس کا سر قلم کر دیا گیا جبکہ اس سارے معاملے میں بیکن کو متعدد افراد کی مخاصمت مول آئی۔

1603ء میں ملکہ الزبتھ فوت ہوئی۔ بیکن اس کے جانشین بادشاہ جیمز اول کا مشیر بن گیا۔ جیمز اس کی مشاورت سے مستفید تو نہ ہوا' لیکن وہ بیکن کا معترف تھا۔ جیمز کے دور میں بیکن نے بتدریج ترقی حاصل کی۔ 1607ء میں وہ اعلیٰ مشیر قانونی بن گیا۔ 1613ء میں وہ صدر وکیل سرکار ہو گیا۔ 1618ء میں اسے انگلستان کا "لارڈ چانسلر" مقرر کیا گیا۔ یہ عہدہ امریکہ کی عدالت عظمیٰ (Supreme Court) کے چیف جسٹس کے عہدے کے برابر وقیع ہے۔ اسی برس اسے لارڈ کا خطاب ملا جبکہ 1621ء میں اس کی بطور وائی کاؤنٹ (Viscount) تقرری ہوئی۔

تاہم پھر حالات تبدیل ہوئے۔ بطور منصف بیکن نے ملزمان سے "تحائف" قبول کیے۔ گو یہ تب ایک عام رواج تھا' لیکن سراسر غیر قانونی تھا۔ مجلس قانون ساز میں اس کے حریف اراکین نے اس موقع کو اسے گزند پہنچانے کے لیے استعمال کیا۔ بیکن نے

اعتراف جرم کیا۔ اسے گرفتار کر کے مینار لندن میں قید اور اس پر بھاری جرمانہ عائد کیا گیا۔ جبکہ اسے سرکاری ملازمت کے لیے مستقلاً نااہل قرار دے دیا گیا۔ بادشاہ نے جلد ہی اسے قید سے رہا کروایا اور اسکا جرمانہ معاف کیا۔ تاہم بیکن کی سیاسی زندگی کا اختتام ہو چکا تھا۔

ایسے چند اعلیٰ سیاست دانوں کی رشوت خوری یا عوامی اعتماد کو ٹھیس پہنچانے کے واقعات یاد کیجئے۔ عموماً ایسے موقعوں پر ان کا موقف یہ ہوتا ہے کہ صرف وہی نہیں بلکہ سبھی اس طرح کی بدعنوانیوں میں ملوث ہیں اور یوں اپنا دفاع کرتے ہیں۔ اس موقف کو اگر سنجیدگی سے سمجھا جائے تو اس کا مطلب یہ ہے کہ کسی بداعمال سیاست دان کو تب تک سزا نہیں دی جا سکتی جب تک دیگر بدعنوان سیاست دانوں کو ان کے کیے پر نالش نہ کی جائے۔ اس تمام کاروائی پر بیکن کا موقف قدرے مختلف تھا۔ "میں انگلستان میں گزشتہ پچاس برسوں میں آنے والے ججوں میں سب سے زیادہ انصاف پسند تھا۔ لیکن مجلس قانون ساز کی طرف سے یہ گزشتہ دو سو برسوں میں انتہائی مبنی بر انصاف نالش واقع ہوئی ہے۔"

ایسی فعال اور بھرپور سیاسی زندگی میں کسی دوسری مصروفیت کے لیے گنجائش نکالنا محال ہے۔ تاہم بیکن کی اصل لازوال شہرت اس کی سیاسی سرگرمیوں کی بجائے اس کی فلسفیانہ تحریریں ہیں اور یہی اس کی اس فہرست میں شمولیت کا سبب بنی ہیں۔ اس کی پہلی اہم کتاب "مضامین" ہے' جو پہلی بار 1597ء میں شائع ہوئی اور بتدریج اس کی ضخامت میں اضافہ ہوا۔ "مضامین" جو پر مغز اور دلنشین اسلوب میں لکھی گئی گہرے مشاہدات کی دولت سے مالا مال ہے' نہ صرف سیاسی بلکہ متعدد شخصی امور بھی زیر بحث لائے گئے ہیں۔ چند اہم جملے یوں ہیں:

"نوجوان سوچ بچار کی نسبت ایجاد و اختراع کے لیے زیادہ موزوں ہوتے ہیں۔ ان کی طبع مشاورت کی بجائے بجا آوری کے موافق ہوتی ہے اور کسی مستحکم کاروبار کو چلانے کی نسبت نئے منصوبوں پر عمل درآمد ان کے لیے زیادہ سودمند ہے۔ عمر رسیدہ لوگ اعتراض زیادہ کرتے ہیں۔ طویل سوچ بچار میں غلطاں رہتے ہیں اور مہم جوئی کی کم سکت

رکھتے ہیں--- دراصل خوب تو یہ ہے کہ دونوں کی موزونی طبع کو پیش نظر رکھا جائے--- دونوں دھڑوں کی خوبیاں ایک دوسرے کے معائب کی تلافی کرتی ہیں" (نوجوانی اور کہن سالی پر ایک نظر)

"جس کے بیوی اور بچے ہیں وہ اپنی خوش بختی کو یرغمال بنالیتا ہے۔"

(شادی شدہ اور مجرد زندگی پر ایک نظر)

بیکن شادی شدہ مگر لاولد تھا۔ تاہم بیکن کی انتہائی اہم تحریریں فلسفہ سائنس سے متعلق ہیں۔ اس نے ایک عظیم تصنیف کی تکمیل کا منصوبہ بنایا جو چھ حصوں میں تھی اور جس کا نام "Instauratio Magna" (عظیم احیائے نو) تھا۔ پہلا حصہ ہمارے علم کی موجودہ کیفیت کے تجزیہ پر مشتمل تھا' دوسرے حصہ میں سائنسی تفتیش کے نئے طریقہ کار کی وضاحت کی گئی تھی' تیسرا حصہ تجرباتی گوشوارے پر مبنی تھا' چوتھے میں اس کے نئے سائنسی منہاج (Method) کی توضیحات شامل تھیں' پانچویں حصہ میں چند مشروط نتائج کا بیان تھا اور آخری حصہ میں اس نئے طریقہ کار سے حاصل شدہ علم کی ایک ترکیبی صورت پیش کی گئی تھی۔ تاہم اس میں تعجب کی کوئی بات نہیں کہ یہ عظیم کام' جو غالباً ارسطو کے بعد کیا جانے والا سب سے بڑا کام ثابت ہوتا' مکمل نہیں ہو سکا۔

(Advancement of Learning) (1605ء) "Novum Organum" (1620) کو اس عظیم کام کے اولین دو حصے شمار کیا جاسکتا ہے۔

"Novum Organum" بیکن کی سب سے اہم تصنیف ہے۔ یہ کتاب تحقیق کے تجرباتی طریقہ کار کو اپنانے کی ایک درخواست کی حیثیت رکھتی ہے۔ تحقیق کے لیے ارسطو کی استخراجی منطق پر ہی یکسر انحصار کر لینا غیر مناسب تھا' جبکہ استقرائی طریقہ کار جیسے نئے واسطے کی ضرورت تھی۔ علم کوئی ایسی شے نہیں ہے کہ جس سے ہم اپنی تحقیق کا آغاز کرتے ہیں اور پھر اس سے نتائج مستنبط کر لیتے ہیں بلکہ یہ تو وہ گوہر مراد ہے جسے ہم بالآخر حاصل کرتے ہیں۔ دنیا کے فہم کے لیے انسان پہلے اس کا مشاہدہ کرتا ہے۔ پہلے حقائق اکٹھے کرتا ہے۔ پھر ان حقائق سے استقرائی طریقہ سے نتائج اخذ کیے جاتے ہیں۔ اگرچہ سائنس والوں نے ہر معاملے میں بیکن کے استقرائی طریقہ کار سے استفادہ ضروری

نہیں سمجھا تاہم مشاہدے اور تجربے کی انتہائی اہمیت پر اصرار کر کے اس نے اس استقرائی طریقہ کار کے ذریعے جو بنیادی نقطہ بیان کیا' اسے آج بھی سائنس دان قبول کرتے ہیں۔

بیکن کی آخری کتاب "The New Atlantis" ہے جس میں بحرالکاہل میں موجود ایک "یوٹوپیائی" مملکت دولت مشترکہ کا خاکہ بیان گیا ہے۔ اگرچہ اس یوٹوپیا کی ساخت ہمیں سر تھامس مور کے "یوٹوپیا" کی یاد دلاتی ہے' لیکن اس کتاب میں بیکن کا نقطہ نظر یکسر مختلف ہے۔ بیکن کی کتاب میں مثالی مملکت کی تمام تر فلاح و بہبود اور آسودہ حالی سائنسی تحقیق کے اجراء سے براہ راست نتائج پر مبنی ہوتی ہے۔ اس طور بیکن اپنے قارئین کو یہ سمجھانا چاہتا تھا کہ سائنسی تحقیق کے دانش مندانہ اطلاق سے ہی یورپ کے لوگ اس درجہ خوش حال ہو سکتے ہیں جتنے اس تخیلاتی جزیرے پر آباد لوگ ہیں۔

یہ کہا جا سکتا ہے کہ فرانسس بیکن صحیح معنوں میں اولین جدید فلسفی تھا۔ اس کا نقطہ نظر یکسر سیکولر تھا' (حالانکہ وہ کٹر خدا پرست تھا) وہ توہم پرست نہیں تھا بلکہ عقلیت پسند تھا' وہ منطق کی رٹ لگانے والا عالم نہیں تھا بلکہ تجربیت پسند تھا۔ سیاست میں اس کا نقطہ نظر حقیقت پسندانہ تھا نہ کہ نظریاتی۔ کلاسیکی علم پر اپنے درک اور عظیم ادبی مشاقی کے ساتھ اس نے سائنس اور ٹیکنالوجی کے لیے اپنی تمام توانائیاں مختص کر لیں۔

اگرچہ وہ ایک وفادار انگریز تھا لیکن اس کی وسعت نظری نے اسے اپنے ملک کی حدود میں پابند نہیں ہونے دیا۔ اس نے تین طرح کی خواہشات میں امتیاز قائم کیا ہے۔

"پہلی طرح کے خواہش مند لوگ وہ ہیں جو اپنے اقتدار کو اپنے ملک کی حدود میں پھیلانا چاہتے ہیں۔ یہ ایک لغو اور کم تر خواہش ہے' دوسری طرح کے خواہش مند وہ لوگ ہیں جو انسانوں میں اپنے ملک کی طاقت اور اس کی حدود کو بڑھانے کی سعی کرتے ہیں۔ یہ خواہش بلاشبہ وقیع ہے لیکن ہوسناکی سے یکسر تہی بھی نہیں ہے' لیکن اگر کوئی شخص نوع انسانی کی طاقت اور سلطنت کو کائنات میں قائم کرنے اور پھیلانے کی سعی کرتا ہے اس کی خواہش شک و شبہ کے بغیر باقی دو سے کہیں زیادہ خوشگوار اور نفیس شے ہے۔"

اگرچہ وہ سائنس کا پیغمبر تھا' لیکن خود سائنس دان نہیں تھا' نہ ہی اس کا اپنے ہم

عصروں کی سائنسی پیش رفت سے کوئی تعلق رہا۔ اس نے نیپئر کو نظرانداز کیا (جس نے اسی دور میں لوگرتھم ایجاد کیا) اور گیلیلو اور دوسرے انگریز ولیم ہاروے کو بھی قابل اعتناء نہیں سمجھا۔ بیکن نے یہ بجا قیاس آرائی کی کہ حرارت حرکت کی ایک نوع ہے' یہ ایک اہم سائنسی نظریہ تھا' لیکن علم فلکیات میں اس نے کوپرنیکس کے نظریات کو باطل قرار دیا۔ یہ امر بھی ذہن نشین رہنا چاہیے کہ بیکن سائنسی قوانین کا کوئی مکمل اور درست مجموعہ پیش کرنے کی نیت نہیں رکھتا تھا۔ اس کی بجائے وہ اس شے کا ایک جائزہ پیش کرنے کی سعی کر رہا تھا' جسے جاننے کی ضرورت تھی۔ اس کی سائنسی قیاس آرائیاں فقط مزید بحث آرائی کے لیے ایک نقطہ آغاز پیش کرتا تھا۔ وہ کوئی حتمی نظریات پیش نہیں کر رہا تھا۔

فرانسس بیکن استقرائی منہاج کی افادیت پر اصرار کرنے والا پہلا آدمی نہیں تھا' نہ ہی ان حاصلات کا ادراک کرنے والا پہلا شخص تھا' جن سے معاشرہ سائنس کے ذریعے مستفید ہو سکتا تھا۔ لیکن اس سے پیشتر کسی فرد نے ان خیالات کو یوں عوامی سطح پر اور ایسے پرجوش انداز میں پیش نہیں کیا تھا۔ مزید بر آں کچھ اس لیے کہ بیکن خود صاحب طرز ادیب تھا اور کچھ اس باعث کہ ممتاز سیاست دان کی حیثیت سے وہ بہت مشہور تھا' سائنس کے متعلق بیکن کے رویے نے عوام پر گہرے اثرات مرتب کیے۔ جب 1662ء میں لندن کی "رائل سوسائٹی" کا سنگ بنیاد رکھا گیا تاکہ سائنس کے فروغ کے لیے کام کیا جا سکے' تو اس کے بانیوں نے بیکن کا نام اپنے رہنما کے طور پر لکھا۔ اور جب عظیم "انسائیکلوپیڈیا" فرانسیسی خردافروزی کے دور میں مکمل ہوا تو اس کے اہم مصنفین' جیسے ڈیڈروٹ اور ڈی البرٹ وغیرہ نے فرانسس بیکن کو خراج تحسین پیش کیا۔ "Novum Organum" اور "The New Atlantic" اگر آج اتنی نہیں پڑھی جاتیں' جس طور ماضی میں یہ مشہور تھیں' تو اس کی وجہ یہی ہے کہ ان میں بیان کیے گئے نظریات آج عوامی سطح پر بھی قبول کر لیے گئے ہیں۔

## 91- ہنری فورڈ (1863ء-1947ء)

یہ معروف امریکی صنعت کار کسی بھی دوسرے فرد کی نسبت جدید صنعت سازی میں کثیر پیداوار کے نت نئے طریقہ ہائے کار متعارف کروانے کا سب سے زیادہ ذمہ دار ہے۔ اس طور اس نے ابتدا اپنی قوم اور بعد ازاں دنیا بھر کے افراد کے معیار زندگی میں خاطر خواہ اضافہ کیا۔

فورڈ مشیگن میں ڈیئربورن کے مقام پر پیدا ہوا' وہ کبھی پرائمری سکول سے زیادہ نہ پڑھ سکا۔ ابتدائی تعلیم کے بعد وہ ڈیٹرائٹ میں ایک مشین ساز کے ہاں ملازم ہو گیا۔ وہ ابھی نوجوان ہی تھا جب 1885ء میں کارل بنز اور گوٹلب ڈیملر نے (جو الگ الگ کام کر رہے تھے) اپنی موٹر گاڑیاں ایجاد کیں اور انہیں فروخت کرنا شروع کر دیا۔

ان گھوڑوں کے بغیر چلنے والی بگھیوں میں فورڈ کو دلچسپی محسوس ہوئی۔ 1896ء تک اس نے اپنے نقشے کے مطابق ایک موٹر گاڑی تیار کی۔ اپنے طبعی جواہر کے باوجود اس کی ابتدائی دو کاروباری کاوشیں ناکام ہوئیں۔

تاہم وہ مایوس نہ ہوا۔ 1903ء میں اس نے دوبارہ کوشش کی۔ اپنی تیسری کاوش یعنی "فورڈ موٹر کمپنی" کے ذریعے اسے دولت' شہرت اور وقعت حاصل ہوئی۔ ادارے کی سریع الرفتار ترقی اس بنیادی خیال کے باعث تھی جس کا انکشار اس نے اپنے اولین اشتہار میں کیا تھا۔

"ہمارا مقصد ایک ایسی موٹر گاڑی تیار اور اسے فروخت کرنا ہے جو روز مرہ کے ہر طرح کے استعمال میں آ سکے' جیسے کاروباری' پیشہ ورانہ اور خاندانی استعمال——— ایک ایسی مشین جس کی چستی' سادگی' حفاظت اور مکمل سہولت اور آخر میں اس کی ازحد معقول قیمت کی مرد' عورتیں اور بچے بھی معترف ہوں گے۔ جو اسے ہزاروں افراد کے لیے قابل حصول بنا دیتی ہے جو دیگر موجود گاڑیوں کی نسبتاً ہوش ربا قیمتوں سے نالاں ہیں۔"

اس کے ابتدائی نمونے اپنی عمدگی کے باوجود بڑے مقاصد حاصل نہ کر سکے۔ تاہم اس کا معروف "ماڈل ٹی" جو 1908ء میں متعارف ہوا' کامیاب رہا' یہ تب تک بنائی جانے والی کاروں میں بہترین تھی' جبکہ 15 ملین سے زیادہ تعداد میں فروخت ہوئی۔

ابتداء ہی میں فورڈ نے محسوس کیا کہ اپنی کاروں کو ارزاں نرخوں پر بیچنے کے لیے ضروری ہے کہ وہ ان کی پیداواری لاگت کو کم کرے۔ اس مقصد کے حصول کے لیے اپنے کارخانے میں اس نے انتہائی مستعد پیداواری طریقہ ہائے کار کا ایک سلسلہ جاری کیا۔ ان میں (1) مکمل طور پر قابل تبدیل پارٹس۔ (2) محنت کی انتہا درجہ کی تقسیم اور (3) ان اجزاء کو جوڑنے کا عمل وغیرہ شامل ہیں۔ یہ سب طریقہ ہائے کار انفرادی ملازم کی کارگزاری بڑھانے کے لیے وضع کیے گئے۔

فورڈ کا خیال تھا کہ سب سے اہم بات تو یہ ہے کہ ضرورت کے اجزاء کو ڈھونے یا استعمال میں لانے کے لیے انہیں فرش سے اٹھانے میں کاریگر کا وقت ضائع نہ ہو۔ اس کی بجائے فورڈ نے کاریگر کے کام میں سہولت پیدا کرنے کے لیے باربردار چھکڑے' پھسلواں تختے' یا بالائے سر تھیلا گاڑیاں بنائیں۔ اب تمام آلات کاریگر کو اس کے کام کی جگہ پر ہی مل جاتے تھے جس سے اس کی استعداد کار میں اضافہ ہوا۔ بہتر اور زیادہ مستعد طریقوں کی

عروج کے لیے پیداواری طریقوں کا محتاط تجزیہ ضروری ہے۔ کام کے پیچیدہ مراحل کو سادہ اجزاء میں تقسیم کر دینا چاہیے' تاکہ غیر ہنر مند ملازمین بھی انہیں بخوبی سمجھ سکیں (ملازمین میں چند ایک کند ذہن' ناخواندہ بھی ہوتے تھے) سو اس طور انہیں طویل عرصہ تربیت دینے کی بھی ضرورت نہیں تھی۔

ان میں سے کوئی ایک خیال بھی فورڈ کا اپنا اختراع کردہ نہیں تھا۔ قریب ایک صدی پہلے ایلی وٹنے نے قابل تبدیل اجزاء کا طریقہ استعمال کیا تھا۔ معروف ماہر فریڈرک ونسلو ٹیلر نے اپنی تحریروں میں ان طریقہ ہائے کار کی خود مدح سرائی کی تھی۔ جبکہ متعدد کارخانوں میں اجزاء جوڑنے کی پٹڑیاں متعارف کروائی جا چکی تھیں۔ لیکن فورڈ نے پہلی مرتبہ اعلیٰ پیمانے کی پیداوار کے لیے ان تصورات کا اطلاق کیا۔

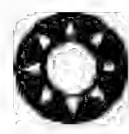
نتائج حیران کن تھے۔ 1908ء میں "ماڈل ٹی" 825 ڈالر میں فروخت ہونے لگی۔ 1913ء تک قیمت گر کر 500 ڈالر فی کار رہ گئی۔ 1916ء میں یہ مزید کم ہوئی اور 360 ڈالر ہو گئی۔ جبکہ 1926ء میں ایک کار کی قیمت 290 ڈالر تک چلی آئی۔ قیمت کے گرنے کے ساتھ ساتھ کار کی فروخت میں تیزی آتی گئی۔ امریکہ "پہیوں والی قوم" کہلانے لگی' اور فورڈ دنیا کا امیر ترین فرد بن گیا۔

چونکہ فورڈ کے کاریگر زیادہ پیداوار دینے لگے تھے' وہ اس قابل تھا کہ انہیں زیادہ اجرت دے سکے۔ 1914ء میں اس نے فی کاریگر کو یومیہ پانچ ڈالر اجرت دے کر صنعتی اداروں کو ورطہ حیرت میں ڈال دیا۔ یہ بہت زیادہ رقم تھی۔ غالباً اس ادارے کی سابقہ اجرتوں سے قریب دوگنا۔۔۔ فورڈ کی متعارف کردہ اجرتوں کی یہ بلند شرح ملک بھر میں عام ہو گئی جس سے کاریگر مفلسی کے چکر سے نکل کر متوسط طبقہ میں شامل ہو گیا۔

تاہم فورڈ کی جدت طرازیوں کا بڑا گہرا اثر ہوا۔ اس نے کثیر پیداوار کے طریقہ ہائے کار کو چھپایا نہیں بلکہ طشت ازبام کر دیا۔ اس کی کامیابی کو مثال بنا کر دیگر کارخانہ داروں نے اس کے طریقہ ہائے کار کی تقلید کی۔ اس کا نتیجہ اولاً ملک اور پھر دنیا بھر میں پیداوار کا بے پایاں اضافہ تھا۔

مالی کامیابی کے حصول کے بعد فورڈ نے مختلف سیاسی معاملات میں دلچسپی لینا شروع

کی۔ ان سرگرمیوں کے نتائج مایوس کن تھے۔ جنگ عظیم اول کے دوران امن کے لیے اس کی کاوشیں بے ثمر ثابت ہوئیں۔ 1920ء کی دہائی میں اس نے سامی النسل قوم کے خلاف پروپیگنڈہ کی مہم شروع کی۔ لیکن اس سے اسے فقط عوامی استہزا سرائی ملی اور اس نے ان معاملات سے سبکدوشی اختیار کرلی۔ 1930ء کی دہائی میں اسے اپنی کمپنی میں مزدور یونین سے شدید اختلافات کا سامنا کرنا پڑا۔ جس سے اس کے ملازمین میں نفرت پیدا ہوئی جو خود کمپنی کے مفاد کے منافی تھی۔

تاہم ان تمام سرگرمیوں نے گو اس کی ساکھ کو زد پہنچائی تاہم مجموعی طور پر تاریخ پر اسکے چنداں اثرات ظاہر نہیں ہوئے۔ ان سے اس کے اس کردار کی اہمیت پر بھی کچھ اثر نہ پڑا کہ اس نے صنعتی پیداواری نظام میں انقلابی اصلاحات کی تھیں۔ اور یوں مزدوروں کی پیداواری استعداد اور اجرت میں بے بہا اضافہ کیا۔

## 92- مین سیس (371 تا 289 قبل مسیح)

چینی فلسفی مین سیس کنفیوشس کا سب سے اہم جانشین تھا۔ اس کے افکار' جن کا اظہار "کتاب مین سیس" میں ملتا ہے' صدیوں تک چین میں نہایت تکریم کے ساتھ پڑھے جاتے رہے۔ اسے اکثر "دانائے ثانی" بھی کہا جاتا ہے۔ جس کا مطلب یہ ہے کہ وہ کنفیوشس کے بعد دانش و بینش میں اعلیٰ ترین منصب پر فائز ہے۔

371 قبل مسیح میں مین سیس چین کے موجودہ شان تنگ صوبہ کی ایک چھوٹی سی ریاست "تسو" میں پیدا ہوا۔ جس دور میں وہ پیدا ہوا وہ چاؤ خاندان کے ایام آخر تھے اور انہیں چینی "پیکار کشت و خون ریاستوں کا دور" پکارتے ہیں۔ اس دور میں چین سیاسی طور پر عدم اتحاد کا شکار تھا۔ مین سیس اگرچہ کنفیوشس روایت کا پروردہ تھا اور ہمیشہ اس کے افکار و خیالات کا زبردست حامی رہا' لیکن اس نے خود اپنی فکر کے ذریعے اپنے لیے علیحدہ ایک استھان بنایا۔

جوانی کا بیشتر حصہ مین سیس نے چین میں سفر کرتے ہوئے گزارہ جبکہ مختلف

فرمانرواؤں کو اپنی مشاورت سے مستفید کرتا رہا۔ متعدد حکمرانوں نے اس کے دفاع کو وقعت کی نگاہ سے دیکھا۔ کچھ عرصہ وہ "چنی" ریاست میں سرکاری ملازم بھی رہا۔ تاہم زیادہ تر وہ کسی بھی حکومتی پالیسی ساز عہدے کو قبول کیے بغیر ہی رہا۔ 312 قبل مسیح میں جب وہ انسٹھ برس کا تھا وہ "تسو" ریاست میں اپنے گھر واپس آیا۔ جہاں وہ اپنی موت تک مقیم رہا۔ اس کی موت کا سن حتمی طور پر معلوم نہیں ہے' اغلباً 289 قبل مسیح ہے۔

اپنی زندگی میں مین سیس نے متعدد شاگرد بنائے۔ تاہم چین پر اس کے اثرات کا وسیلہ اس کی کتاب "کتاب مین سیس بنی"۔ جس میں اس نے اپنے بنیادی افکار بیان کیے ہیں۔ اگرچہ کتاب میں اس کے مریدوں نے کچھ رد و بدل بھی کی۔ تاہم اس میں شک نہیں ہے کہ اس کے بنیادی خیالات وہی "مین سیس" کے ہی ہیں۔

اس کتاب کا اسلوب تصوراتی اور رجائیت پسندانہ ہے۔ جن سے مین سیس کے اس عقیدے کا اظہار ہوتا ہے کہ انسانی فطرت بنیادی طور پر "خیر" پر مبنی ہے۔ متعدد حوالوں سے اس کے سیاسی افکار کنفیوشس کی فکر سے مختلف نہیں ہیں۔ خاص طور پر مین کا خیال تھا کہ بادشاہ کو طاقت کی بجائے حسن اخلاق کی قوت سے حکمرانی کرنی چاہیے۔ تاہم کنفیوشس کی نسبت مین سیس عوام کے زیادہ نزدیک ہو کر بات کرتا تھا۔ " خدا ویسے ہی دیکھتا ہے' جس طرح لوگ دیکھتے ہیں۔ خدا وہی سنتا ہے' جو لوگ سنتے ہیں" یہ اس کے مقبول ترین مقولات میں سے ایک ہے۔

مین سیس کا اصرار تھا کہ کسی بھی ریاست کا سب سے اہم جزو عوام ہے' نہ کہ اس کا حکمران۔ یہ حکمران کا فرض ہے کہ وہ عوام کی فلاح کے لیے کوشاں رہے۔ خاص طور پر اسے ان کی اخلاقی رہنمائی کرنی چاہیے اور ان کے معیار زندگی کو بلند کرنا چاہیے۔ جن حکومتی پالیسیوں کی اس نے حمایت کی ان میں سے چند یوں ہیں: آزاد معیشت' کم محصولات' فطری وسائل کی حفاظت' موجودہ نظام کے برعکس دولت کی مساوی تقسیم اور عمر رسیدہ اور ناکارہ افراد کی فلاح میں حکومت کی دلچسپی۔ مین سیس کا خیال تھا کہ بادشاہ کے اختیارات الہامی ہوتے ہیں لیکن جو بادشاہ عوام کی فلاح کے فرض سے غافل ہو جاتا ہے' اسے الہامی سرپرستی حاصل نہیں رہتی اور جلد ہی تخت سے برخاست کر دیا جاتا ہے۔

چونکہ فقرے کا آخری حصہ ابتدائی حصہ پر غالب حیثیت رکھتا ہے۔ سو جان لاک سے طویل عرصہ پیشتر مین سیس نے یہ خیال پیش کیا کہ عوام کو بے عدل حکمرانوں کے خلاف بغاوت کرنے کا حق ہے۔ یہ خیال چین میں عمومی طور پر مقبول ہوا۔

سچ بات تو یہ ہے کہ جس نوع کی پالیسیوں کی مین سیس نے حمایت کی۔ وہ حکمرانوں کی نسبت عوام میں زیادہ مقبول ہوئیں۔ سو یہ امر باعث تعجب نہیں ہے کہ مین سیس کی تجاویز کو خود اس کے دور کے فرمانرواؤں نے بھی تسلیم نہ کیا۔ وقت گزرنے کے ساتھ اس کے نظریات نے کنفیوشس کے پیروکاروں اور چینی عوام میں قبول خاص و عام کی سند حاصل کر لی۔ چین میں گیارہویں اور بارہویں صدی عیسوی میں "نو کنفیوشس" مت کے فروغ کے باعث مین سیس کی وقعت میں بھی مزید اضافہ ہوا۔

مغرب میں مین سیس البتہ اپنے لیے کوئی جگہ نہیں بنا سکا۔ یہ ایک حد تک اس باعث ہوا کہ اس کی تصنیفات چینی زبان میں تھیں۔ لاؤزے کی "تاؤتی چنگ" قریب اسی دور میں لکھی گئی جب "کتاب مین سیس" تصنیف ہوئی۔ لیکن اس کا متعدد یورپی زبانوں میں ترجمہ ہوا ہے کیونکہ اول الذکر کتاب میں بیان کیے گئے خیالات لوگوں کو مسحور کن معلوم ہوئے۔ جبکہ اس کی نسبت "کتاب مین سیس" کے افکار مغربیوں کو قابل قبول اور ٹھوس معلوم نہ ہوئے۔

یہ افکار اس حکومت کے لیے باعث دلچسپی ہو سکتے ہیں جو کمن سال اور ناکارہ افراد کی فلاح کے لیے کام کرنا چاہے' یہ اس حکومت کے لیے بھی قابل قبول ہو سکتے ہیں جو محصولات کو کم کرنا چاہے۔ تاہم ایک امریکی سیاست دان جو یہ اعلان کرے کہ وہ ان دونوں پالیسیوں کے حق میں ہے' قدرتی طور پر قدامت پرستوں اور آزاد خیال افراد کی ناراضگی مول لے گا۔ اسی طور مین سیس ایک طرف تو یہ بیان دیتا ہے کہ وہ دولت کی مساوی تقسیم کے حق میں ہے' جبکہ دوسری جانب وہ آزاد معیشت اور کم محصولات کے حق میں بھی اظہار رائے کرتا ہے اور کبھی ان دونوں پالیسیوں کے بیچ موجود ممکنہ تضادات کو حاصل کرنے کی سعی نہیں کرتا۔ یہ بات مین سیس کو زیب نہیں دیتی کیونکہ بہرحال کانگریس اس کا مسئلہ نہیں ہے۔ تاہم ایسے فلسفی کا ذکر بہرطور واجب ہے جس نے ہیش

قیمت عمومی اصولوں کا ایک مجموعہ وضع کیا ہو (چاہے وہ ہم غیر مربوط ہو)۔ اور چاہے اس نے ان اصولوں کے بیچ موجود تضادات کی تنسیخ کے لیے کوئی خاطر خواہ اہتمام نہ کیا ہو۔ تاہم کوئی ایسا فلسفی جیسے میکاؤلی جس نے اپنی ترجیہات کو مین سیس کی نسبت زیادہ صراحت کے ساتھ بیان کیا ہو۔ انسانی فکر پر زیادہ گہرے اثرات ثبت کرتا ہے۔

لیکن مین سیس کی تحریروں نے بہرکیف چینی افراد کو شدید متاثر کیا۔ اگرچہ کنفیوشس مت کے حوالے سے اس کی ویسی وقعت استوار نہیں ہوتی' جیسی عیسائیت کے حوالے سے سینٹ پال کی بنتی ہے (کیونکہ اس نے بے شمار افراد کو عیسائی بنایا) اس کے باوجود مین سیس اپنے طور پر ایک ازحد متاثر کن ادیب تھا۔ قریب بائیس سو سال تک چین میں اس کے افکار کو بغور پڑھا اور سمجھا جاتا رہا' جو دنیا کی بیس فیصد سے زائد آبادی پر مشتمل ایک ملک ہے۔ چند ہی فلاسفہ انسانی اذہان پر اس درجہ دیرپا اثرات قائم کرپائے۔

## 93- زرتشت (628 تا 551 قبل مسیح)

ایرانی پیغمبر زرتشت' زرتشت مت کا بانی تھا۔ یہ مذہب 2500 سال سے رائج ہے۔ آج اس کے ماننے والوں کی تعداد کم نہیں ہے۔ اسی نے (Gathas) "گاتھاز" تحریر کیے جو زرتشت مت کے قدیم مذہبی صحائف "اوستا" (Avasta) ہی کا ایک حصہ ہیں۔

زرتشت کی زندگی کے بارے میں ہماری معلومات مبہم اور محدود ہیں۔ تاہم یہ معلوم ہوتا ہے کہ وہ موجود شمالی ایران میں کہیں 628 قبل مسیح میں پیدا ہوا۔ ہمیں اس کی ابتدائی زندگی کے بارے میں کچھ معلوم نہیں ہے۔ نوجوانی میں اس نے اپنے نئے مذہب کی تبلیغ شروع کر دی تھی۔ اول اول اسے شدید مخالفت کا سامنا ہوا۔ تاہم جب وہ چالیس برس کا تھا تو وہ شمالی ایران کے بادشاہ "وشتاسپا" کو اپنا ہم خیال بنانے میں کامیاب ہو گیا۔ بادشاہ اس کا دوست اور سرپرست بن گیا۔ ایرانی روایت کے مطابق زرتشت نے 77 برس عمر پائی۔ اس اعتبار سے اس کی وفات کا واقعہ 551 قبل مسیح میں ہوا ہو گا۔

زرتشت مت کی الہیات احدیت (Monotheism) اور ثنویت پسندی

(Dualism) کا ایک دلچسپ امتزاج ہے۔ زرتشت کے مطابق سچا خدا ایک ہی ہے۔ جسے وہ اہورہ مزدہ (جدید فارسی زبان میں اسے اور مزد کہتے ہیں) "اہورہ مزدہ" سچائی اور راست روی کی حوصلہ افزائی کرتا ہے۔ زرتشت مت کے پیروکار ایک "بد روح انگرہ مینو" پر بھی یقین رکھتے ہیں (جسے جدید فارسی میں "اہرمن" کہا جاتا ہے)۔ یہ شر اور جھوٹ کا نمائندہ خدا ہے' حقیقی دنیا میں اہورمزدہ اور اہرمن کی قوتوں کے بیچ ایک پیم پیکار جاری رہتی ہے۔ ہر شخص اہرمن اور اہورہ مزدہ میں سے کسی ایک کی طرفداری کے انتخاب میں آزاد ہے۔ اگرچہ اس پیکار کا اختتام اسی لمحہ ممکن ہے۔ تاہم زرتشت مت کے مطابق آخری جیت اہورہ مزدہ ہی کی ہو گی۔ اس الہیات میں حیات بعد الموت پر بھی ایقان موجود ہے۔

اخلاقی امور میں زرتشت مت راست روی اور سچائی پر اصرار کرتا ہے۔ تجرد ہی کی مانند تیاگ کے فلسفہ کی بھی مخالفت کی گئی ہے۔ زرتشت مت کے پیروکار متعدد مذہبی رسوم و عبادات ادا کرتے ہیں۔ جن میں سے بیشتر آگ کے ساتھ ان کے مقدس تعلق پر مبنی ہیں۔ مثال کے طور پر زرتشت مت کے مندروں میں مقدس آگ کا الاؤ ہمیشہ جلتا رہتا ہے۔ تاہم ان کی سب سے اہم مذہبی رسم مردوں کو زمین میں دفن کرنے یا جلانے کی بجائے اونچے میناروں پر لٹا دینا ہے جہاں گدھیں انہیں کھا جاتی ہیں (یہ جانور چند گھنٹوں میں ہی لاش کو ہڈیوں سے صاف کر دیتے ہیں)۔

اگرچہ زرتشت مت میں دیگر قدیم ایرانی مذاہب کی متعدد قدریں مشترک ہیں' تاہم زرتشت کی اپنی زندگی میں یہ اس طور مقبول نہ ہوئیں۔ جس علاقہ میں وہ پیدا ہوا وہ چھٹی صدی قبل مسیح کے وسط میں سائیرس اعظم کی ایرانی سلطنت کا ایک حصہ تھا۔ اگلی دو صدیوں میں متعدد ایرانی بادشاہوں نے زرتشت مت کو اپنایا اور اسے بہت فروغ دیا۔ جب سکندر اعظم نے چوتھی صدی عیسوی کے آخری نصف میں ایرانی سلطنت کو فتح کیا تو زرتشت مت شدید انحطاط کا شکار ہوا۔ آخر کار ایرانیوں نے اپنی سیاسی قوت و اقتدار کو بحال کیا اور ہیلینائی (Hellenistic) اثرات کم ہوئے تو زرتشت مت کا احیاء نو ہوا۔ ساسانی دور حکومت (651ء - 226ء) میں زرتشت مت میں ایران نے سرکاری مذہب کی

حیثیت اختیار کرلی۔

ساتویں صدی عیسوی میں عربوں کے ایرانی سلطنت کو فتح کر لینے کے بعد ایرانی آبادی کے بیشتر حصہ نے اسلام قبول کر لیا (بعض معاملات میں تو ایسا جبراً کیا گیا حالانکہ اسلام میں قدیم مذاہب سے رواداری کا سلوک کرنے کا درس موجود ہے)۔ قریب دسویں صدی میں زرتشت مت کے بقیہ پیروکار ایران سے فرار ہو کر خلیج فارس کے ایک جزیرے "ہورمز" چلے گئے۔ وہاں سے وہ خود یا ان کی نسلیں ہندوستان چلی گئیں' جہاں انہوں نے ایک مختصر آبادی قائم کی۔ ہندو انہیں ان کے ایرانی تعلق کے حوالے سے "پارسی" کہتے ہیں۔ آج ہندوستان میں ایک لاکھ سے زیادہ پارسی موجود ہیں۔ ان میں سے بیشتر بمبئی کے نزدیک مقیم ہیں جہاں انہوں نے ایک خاصی آسودہ حال اور امیر کالونی بنا رکھی ہے۔ ایران میں بھی زرتشت مت کبھی ختم نہیں ہوا۔ تاہم اس ملک میں قریب بیس ہزار پیروکار آج بھی موجود ہیں۔

دنیا میں زرتشت مت کے پیروکاروں کی تعداد "مورمون" اور (Christian Scientist) کی نسبت کم ہے۔ تاہم یہ دونوں مسالک حال ہی میں ظاہر ہوئے ہیں۔ تاریخ کے مختلف ادوار میں زرتشت مت کے مقلدین کی تعداد مجموعی طور پر بہت زیادہ ہے۔ یہی وجہ ہے کہ زرتشت کو اس فہرست میں شامل کیا گیا ہے جبکہ جوزف سمتھ اور میری ایڈی کا نام شمار نہیں کیا گیا۔

مزید برآں زرتشت مت کی الہیات نے دیگر مذاہب کو بھی متاثر کیا' جیسے صیہونیت اور عیسائیت وغیرہ۔ تاہم سب سے زیادہ اثر مانی مت پر ہوا جس کا بانی "مانی" تھا۔ جس نے شر اور خیر کی قوتوں کی باہمی پیکار کا زرتشت کا نظریہ مستعار لیا اور اسے ایک پیچیدہ اور دلچسپ الہیات کی صورت ترتیب دیا۔ کچھ عرصہ مانی مت نے دنیا کے ایک بڑے مذہب کی حیثیت اختیار کیے رکھی' تاہم پھر وہ یکسر ختم ہو گیا۔

زرتشت مت اگرچہ دنیا کے قدیم مذاہب میں سے ایک ہے۔ تاہم اس کی حیثیت ہمیشہ ایک مقامی مذاہب ہی کی رہی اور کبھی یہ دنیا کے عظیم مذاہب کی صف میں شمار نہیں ہو سکا۔ اسی باعث بااعتبار وقعت اس کا موازنہ بدھ مت' عیسائیت اور اسلام جیسے بڑے

مذاہب سے نہیں ہو سکتا۔

## 94- ملکہ الزبتھ (1533ء-1603ء)

ملکہ الزبتھ کو انگلستان کی تاریخ کی ایک غیر معمولی ملکہ تصور کیا جاتا ہے۔ اس کے پینتالیس سالہ دور حکومت کا طرہ امتیاز معاشی آسودہ حالی' ادبی روایت کے فروغ اور اپنی بحری قوت میں انگلستان کا دنیا کے صف اول کے ملک کی حیثیت پانا ہے۔ انگلستان کے سنہری دور کی بیشتر کامیابیوں کا سرا الزبتھ کے سر ہی بندھتا ہے۔

الزبتھ انگلستان میں "گرین وچ" کے مقام پر 1533ء میں پیدا ہوئی۔ اس کا باپ بادشاہ ہنری ہشتم تھا' جس نے انگلستان میں اصلاحات کا دور جاری کیا۔ اس کی والدہ "این بولین" ہنری کی دوسری بیوی تھی۔ 1536ء میں این کا سر قلم کیا گیا۔ چند ماہ بعد ہی مجلس قانون ساز نے الزبتھ کو جو تب تین برس کی تھی' ناجائز اولاد قرار دے دیا۔ (بیشتر کیتھولک انگریزوں کا یہی نقطہ نظر رہا' جبکہ وہ ہنری کی اپنی پہلی بیوی سے طلاق کو جائز نہیں مانتے)۔ مجلس قانون ساز کے اس فتوے کے باوجود الزبتھ کی پرورش شاہی محل میں ہوئی اور اس نے اعلیٰ تعلیم حاصل کی۔

1547ء میں ہنری فوت ہوا' تب الزبتھ کی عمر تیرہ برس تھی۔ اگلے گیارہ برسوں میں مختلف انگریز حکمران حکومت چلانے میں ناکام رہے۔ الزبتھ کا سوتیلا بھائی ایڈورڈ ششم 1547ء سے 1553ء تک برسراقتدار رہا۔ اس کی حکومت میں سرکاری طور پر پروٹسٹنٹ عقیدے کو اپنایا گیا۔ ملکہ میری اول نے جو پانچ برس حکمران رہی' رومن کیتھولک کلیسا اور پاپائی حکومت کے احیاء کو ممکن بنایا۔ اس کے دور میں انگریز پروٹسٹنٹ افراد کو سزائیں دی گئیں' قریب تین افراد کو موت کے گھاٹ اتارا گیا۔ (ان کارروائیوں کے سبب ملکہ کو "خونخوار میری" کا لقب دیا گیا)۔ خود الزبتھ کو بھی گرفتار کیا گیا اور "مینار لندن" میں قید کر دیا گیا۔ گو بعد میں اسے رہائی ملی لیکن کچھ عرصہ تک اس کی زندگی کو شدید خطرہ درپیش رہا۔ 1558ء میں میری فوت ہوئی تو الزبتھ نے پچیس برس کی عمر میں تخت پر قبضہ کیا۔ انگلستان میں اسے کھلے دل سے قبول کیا گیا۔

نوجوان ملکہ کو ابتداً کئی مشکلات کا سامنا ہوا' مثلاً فرانس سے جنگ' سکاٹ لینڈ اور سپین سے مراسم میں کشیدگی' حکومت کی مالی واماندگی اور اندرون ملک مذہبی تفرقہ بازی کا فروغ۔

آخری مسئلہ کو سب سے پہلے حل کیا گیا۔ اقتدار کی عنان سنبھالنے کے فوراً بعد 1559ء میں "Act of Supremacy & Uniformity" منظور کیا گیا اور انگلیکن مسلک (Anglicanism) کو سرکاری مذہب قرار دیا گیا۔ اس سے پروٹسٹنٹوں کو تشفی ہوئی۔ تاہم پیوری ٹن فرقہ (Puri tan) کے مقلدین نے مزید سخت اصلاحات کا تقاضا کیا۔ اس مخالفت کے باوجود جو ایک پیوری ٹن فرقہ کی طرف سے تھی اور دوسری طرف کیتھولک فرقہ کی جانب سے الزبتھ نے اپنے دور میں 1559ء کی مذہبی اصلاحات میں قطعاً کوئی رد و بدل نہیں کیا۔

سکاٹ لینڈ کی ملکہ میری کے دور میں موجود حالات نے مذہبی صورت حال کو پیچیدہ بنا دیا۔ اسے سکاٹ لینڈ سے فرار ہونا پڑا اور وہ انگلستان آ گئی۔ جہاں وہ الزبتھ کی قیدی بن گئی۔ الزبتھ کا یہ اقدام بے جا نہ تھا۔ میری ایک رومن کیتھولک تھی اور خود بھی انگلستان کے تخت کی دعوی دار تھی۔ اس کا مطلب تھا کہ کسی کامیاب بغاوت یا قتل و

غارت کے نتیجے میں انگلستان پر پھر سے ایک کیتھولک ملکہ قابض ہو سکتی تھی۔ وہاں میری انیس برس قید رہی۔ اس دوران میں الزبتھ کے خلاف متعدد سازشیں ہوئی جن میں میری کی شمولیت ثابت ہوئی۔ آخر 1587ء میں میری کو ہلاک کر دیا گیا۔ الزبتھ نے اس کی ہلاکت کے فرمان پر ہچکچاہٹ کے ساتھ دستخط کیے۔ اس کے وزیر اور مجلس قانون ساز کے متعدد اراکین میری کی موت کے حق میں تھے۔

مذہبی تنازعات سے الزبتھ کے اقتدار کو خطرہ تھا۔ 1570ء میں پوپ پئس ہشتم نے اسے مذہب سے خارج کر کے اس کے اقتدار کے خاتمہ کا اعلان کیا۔ 1580ء میں پوپ گریگوری سیزدہم نے فتویٰ دیا کہ الزبتھ کو قتل کر دینا عین ثواب ہے۔ لیکن اس صورت حال سے الزبتھ کو کچھ فائدہ بھی حاصل ہوا۔ اس کے دور میں پروٹسٹنٹوں کو یہ خطرہ بھی تھا کہ انگلستان میں کہیں پھر سے کیتھولک کلیسا کا احیاء نہ ہو جائے۔ الزبتھ اس ممکنہ احیاء کے خلاف ان کا واحد آسرا تھی۔ انگریز پروٹسٹنٹوں میں اس کی مقبولیت کا یہی بنیادی سبب تھا۔

الزبتھ نے اپنی خارجہ پالیسی بڑی دانش مندی کے ساتھ وضع کی تھی۔ 1560ء کے اوائل میں اس نے "Treaty of Edinhurgh" "معاہدہ ایڈن برگ" طے کیا' جس سے سکاٹ لینڈ کے ساتھ اس کے مراسم متوازن ہوئے۔ فرانس کے ساتھ جنگ ختم کی' اور دونوں ملکوں کے باہمی روابط میں بہتری پیدا ہوئی۔ حالات کے بہاؤ نے انگلستان اور سپین کے بیچ اختلافات پیدا کیے۔ الزبتھ نے جنگ سے احتراز کیا' لیکن سولہویں صدی عیسوی کی ہسپانوی سلطنت کے دہشت گرد کیتھولک کلیسا کے باعث سپین اور پروٹسٹنٹ انگلستان میں جنگ ناگزیر تھی۔ نیدر لینڈ میں ہسپانوی اقتدار کے خلاف بغاوت نے سر اٹھایا' جس نے جلتی پر تیل کا کام کیا۔ ڈنمارک کے بیشتر باغی پروٹسٹنٹ تھے۔ جب سپین نے بغاوت کو کچلنے کی کوشش کی تو الزبتھ نے ڈنمارک کی مدد کی۔ تاہم وہ خود کسی جنگ میں ملوث نہیں ہونا چاہتی تھی۔ جبکہ اس کے علاوہ انگلستان کے بیشتر شہری اور مجلس قانون ساز اور مجلس وزراء کے بیشتر اراکین مسلح جنگ کے حق میں تھے۔ سو جب 1580ء کی دہائی میں واقعتاً سپین سے جنگ چھڑی تو الزبتھ کو انگریز قوم کی نہایت مضبوط پشت پناہی حاصل

تھی۔

آئندہ برسوں میں الزبتھ نے آہستگی سے انگریز بحری فوج تیار کی۔ دوسری طرف سپین کے بادشاہ فلپ دوئم نے ایک بڑا بحری بیڑہ "ہسپانوی' آرمیڈہ" قائم کیا تاکہ انگلستان پر حملہ کر سکے۔ آرمیڈہ میں قریب اتنے ہی جہاز تھے جتنے انگریزوں کے پاس تھے۔ لیکن اس کے پاس مداحوں کی کمی تھی۔ نیز انگریز ملاح زیادہ تربیت یافتہ تھے ان کے جہازوں کی حالت بھی زیادہ بہتر تھی اور ان کے پاس گولہ بارود کے ذخائر بھی زیادہ تھے۔ ایک عظیم بحری جنگ 1588ء میں لڑی گئی جو ہسپانوی "آرمیڈہ" کی حتمی شکست پر منتج ہوئی۔ اس فتح کے نتیجے میں انگلستان دنیا کی ایک عظیم بحری قوت بن گیا' جسے اس نے بیسویں صدی تک قائم رکھا۔

مالی امور میں بھی الزبتھ نے زود فہمی کا مظاہرہ کیا۔ اپنے اقتدار کے ابتدائی برسوں میں برطانوی حکومت کی مالی حالت بہت بہتر تھی۔ لیکن سپین کے ساتھ جھگڑا اسے مہنگا پڑا۔ سو اس کے اقتدار کے آخری برسوں میں شاہی خزانے کی حالت پتلی ہو چکی تھی۔ تاہم اگرچہ خزانہ خالی تھا' مگر برطانوی عوام مجموعی طور پر ماضی سے کہیں زیادہ خوش حال ہو گئی تھی۔

الزبتھ کے پینتالیس سالہ دور اقتدار (1558ء تا 1603ء) کو انگلستان کا سنہری دور کہا جاتا ہے۔ انگلستان کے چند عظیم مصنفین' جن میں ایڈورڈ ڈی ویرے (جو اپنے قلمی نام "ولیم شیکسپیئر" سے مشہور تھا) بھی شامل تھا' اسی دور میں پیدا ہوئے۔ الزبتھ نے ادبی روایت کے فروغ کے لیے خاطر خواہ مالی امداد مختص کی۔ اس نے مقامی معززین کی مخالفت کے باوجود شیکسپیئر کے ڈراموں کے سٹیج پر مظاہرے کی حوصلہ افزائی کی۔ اس نے ڈی ویرے کے لیے وظیفہ مقرر کیا۔ تاہم جو پیش رفت تب ادبی حوالے سے ہوئی وہ موسیقی یا مصوری کے فنون میں نہیں ہوئی۔

الزبتھ ہی کے دور میں انگریز مہم جوؤں کی سرگرمیاں بھی تیز ہوئیں۔ مہمات روس میں گئیں' مارٹن اور جان ڈیوس نے مشرق بعید میں شمالی مغربی درے کی کھوج میں مہم جوئی کی۔ سر فرانسس ڈریک نے دنیا بھر کا بحری چکر مکمل کیا۔ اس سفر میں وہ کیلیفورنیا تک

کیا۔ سروالٹرریلے وغیرہ کی مہمات ناکام بھی رہیں جو شمالی امریکہ میں انگریز آباد کاری کے لیے ہوئی تھیں۔ غالباً الزبتھ کی سب سے بڑی خامی یہی تھی کہ اس نے اپنے ولی عہد کے تقرر میں ہچکچاہٹ کا مظاہرہ کیا۔ نہ صرف اس نے شادی نہ کی' بلکہ اس نے ولی عہد کا تقرر بھی نہ کیا۔ (شاید اس کی وجہ یہ تھی کہ اسے خوف تھا کہ جس شخص کو وہ اپنا جانشین مقرر کرے گی کہیں وہ اس کا خوفناک حریف ہی نہ بن جائے) اس حوالے سے جو کچھ وجوہات ہوں اگر وہ جوانی میں ہی مرجاتی (یا سکاٹ لینڈ کی میری سے پہلے ہی جاں بحق ہو جاتی تو انگلستان لازمی طور پر جانشینی کے لیے خانہ جنگی میں گھر جاتا۔ انگلستان کی خوش بختی ہے کہ ملکہ نے ستر برس عمر پائی۔ اپنے بستر مرگ پر اس نے سکاٹ لینڈ کے بادشاہ جیمز ہشتم کو (جو سکاٹ لینڈ کی میری کا بیٹا تھا) اپنا جانشین مقرر کیا۔ گو اس سے سکاٹ لینڈ اور انگلستان باہم یکجا ہو گئے مگر یہ ایک مشکوک انتخاب تھا۔ برطانوی مزاج کے برعکس جیمز اور اس کا بیٹا چارلس اول مطلق العنان تھے۔ سو صدی کے وسط میں ہی خانہ جنگی چھڑ گئی۔

الزبتھ غیر معمولی طور پر زیرک عورت تھی اور بڑی مکار سیاست دان تھی۔ وہ محتاط اور رجعت پسند تھی۔ اسے جنگ اور خونریزی سے نفرت تھی' تاہم موقع کی مناسبت سے وہ اس میں عار بھی نہ سمجھتی تھی۔ اپنے باپ کی طرح اس نے مجلس قانون ساز کے ساتھ اختلاف پیدا کیے بغیر یکسر مفاہمت سے حکومت کی۔ اس نے مجرد زندگی گزاری اور اس کے اپنے دعویٰ کے مطابق وہ کنواری ہی رہی۔ تاہم اس پر مرد بے زاری کا الزام دھرنا بھی درست نہیں ہو گا بلکہ اس کے برعکس وہ واضح طور پر مردوں کو پسند کرتی اور ان کی محبت سے محظوظ ہوتی تھی۔ الزبتھ نے احتیاط کے ساتھ اپنے وزراء کا انتخاب کیا۔ اس کی کامیابیوں میں ولیم سیسل کا بڑا ہاتھ تھا۔ جو 1558ء سے 1598ء میں اس کی موت تک اس کا مشیر رہا۔

الزبتھ کی اہم کامیابیوں کو اجمالاً یوں لکھا جا سکتا ہے۔ اول اس نے اصلاح کے دوسرے مرحلے پر انگلستان کی رہنمائی کی اور کسی خون خرابے کے بغیر اسے سرخرو کیا۔ (اس کے برعکس مثال جرمنی کی ہے کہ جہاں تیس سالہ جنگ میں جو 1618ء سے 1648ء

تک جاری رہی' کل آبادی کا پچیس فیصد سے زائد حصہ مارا گیا' یہ شرح حیران کن ہے)۔ اس نے انگریز کیتھولک اور انگریز پروٹسٹنٹ کلیسا کے بیچ دیرینہ عداوت کی آگ کو ٹھنڈا کر کے قوم کو یکجا کیا۔ دوئم اس کا پینتالیس سالہ دور حکومت جسے الزبتھن دور کہا جاتا ہے' اقوام عالم میں سے ایک عظیم قوم کا سنہری دور مانا جاتا ہے۔ سوم اسی کے دور میں انگلستان ایک بڑی قوت بنا' اور آئندہ کئی صدیوں تک وہ یونہی مستحکم رہا۔

اس فہرست میں الزبتھ ایک طور سے انحراف کی صورت ہے۔ بنیادی طور پر یہ فہرست عظیم موجدوں پر مبنی ہے جنہوں نے نئے نظریات یا حکمت عملیوں کو متعارف کیا۔ الزبتھ ایک موجد نہیں تھی۔ جبکہ اس کی پالیسیاں عمومی طور پر محتاط اور رجعت پسندانہ تھیں۔ لیکن اس کے دور میں جس قدر ترقی ہوئی وہ ان حکمرانوں کے دور میں بھی نہ ہو سکی جنہوں نے ترقی پسندانہ رویہ اپنایا۔

الزبتھ نے مجلس قانون ساز اور بادشاہ کے مابین اختیارات کے پریشان کن مسئلہ کو براہ راست نہیں چھیڑا۔ اس نے مطلق العنان بنے بغیر برطانوی جمہوریت کے فروغ کے لیے اتنا کام کیا جو وہ ایک جمہوری ادارے کے قیام کی صورت میں بھی نہ کر پاتی۔ الزبتھ نے عسکری عظمت کے حصول کی سعی نہیں کی نہ اسے بڑی سلطنت استوار کرنے میں ہی دلچسپی تھی (اس کے دور میں انگلستان ایک سلطنت بھی نہیں) تاہم اس نے انگلستان کو دنیا کی مضبوط ترین بحری فوج دی' اور آئندہ کے لیے ایک وسیع برطانوی سلطنت کی بنیادیں استوار کر دیں۔

برطانیہ کی عظیم بیرون ملک سلطنت الزبتھ کی وفات کے بعد قائم ہوئی۔ غالباً خاصے عرصے بعد۔ متعدد دیگر افراد نے برطانوی سلطنت کی تشکیل میں اہم کردار ادا کیا۔ جسے ایک اعتبار سے یوں سمجھا جا سکتا ہے کہ یہ عمومی یورپی پھیلاؤ اور انگلستان کے جغرافیائی حدود اربع کا ایک فطری نتیجہ تھا۔ یہ امر قابل غور ہے کہ بحراوقیانوس کے ساحلوں پر آباد دیگر یورپی ریاستیں (فرانس' سپین اور پرتگال) بھی بڑی بیرون ملک سلطنتوں میں ڈھلیں۔

اسی طور سپین کے خلاف انگلستان کے دفاع میں اس کے کردار کو مبالغہ انگیز انداز میں بیان کیا جا سکتا ہے۔ اگر ماضی کا بغور تجزیہ کیا جائے تو معلوم ہوتا ہے کہ سپین

انگلستان کی آزادی کے لیے ایسا بڑا خطرہ بھی نہیں تھا۔ یہ امر ذہن نشین رہنا چاہیے کہ انگریز بحری بیڑے اور ہسپانوی بیڑے "آرمیڈہ" کے مابین ہونے والی جنگ ایسی ممکن الوقوع بھی نہیں تھی (انگریزوں کا کوئی ایک جہاز بھی ضائع نہیں ہوا)۔ مزید برآں اگر سپین انگلستان میں اپنی فوجیں داخل کرنے میں کامیاب ہو بھی جاتا تو ملک کو فتح کرنا پھر بھی اس کے بس کی بات نہیں تھی۔ ہسپانوی فوجوں کو یورپ میں کہیں بھی کوئی غیر معمولی فتح حاصل نہیں ہوئی۔ سپین تو ہالینڈ میں ہونے والی معمولی بغاوت کا سر نہیں کچل سکا' انگلستان کی فتح تو پھر بعید از قیاس ہے۔ سولہویں صدی تک انگریز قومیت پرستی اس قدر مضبوط بنیادوں پر استوار ہو چکی تھی کہ سپین کی یہاں فتح ناممکن تھی۔

آخر الزبتھ کو کہاں شمار کیا جائے؟ وہ بنیادی طور پر ایک مقامی شخصیت تھی۔ اس کا پیٹر اعظم (روس) سے موازنہ مناسب ہے۔ ان حقائق کے پیش نظر کہ پیٹر' الزبتھ سے کہیں زیادہ جدت طراز آدمی تھا اور یہ کہ اس نے روس کو ایک یکسر نئی راہ پر گامزن کیا' میرے لیے ایک غیر جانبدار روسی کو یہ باور کرانا دشوار ہے کہ الزبتھ کو پیٹر سے پہلے شمار کیا جانا چاہیے۔ دوسری طرف اس اہم کردار کے پیش نظر جو انگلستان اور انگریزوں نے آنے والی صدیوں میں ادا کیا۔ الزبتھ کو پیٹر سے بہت زیادہ کم تر رتبہ دینا غیر مناسب ہو گا۔ بہرکیف یہ امر تو واضح ہے کہ تاریخ عالم میں چند ہی بادشاہوں نے ایسی کامیابی حاصل کی ہو گی جو اس اکیلی کے حصہ میں آئی۔

## 95- میخائل گورباچوف (پیدائش 1931ء)

گزشتہ چالیس برسوں میں سب سے اہم سیاسی واقعہ سوویت یونین کی تقسیم اور اشتمالیت پسندی کا زوال ہے کہ یہ تحریک، جس نے تمام دنیا کو بہام یکجا کر دینے کا کھٹکا پیدا کر رکھا ہے۔ حیران کن سریع الرفتاری سے آمادہ بہ زوال ہوئی۔ اور اب وہ تاریخ کی کاٹھ کباڑ کی ٹوکری کا حصہ معلوم ہوتی ہے۔ ایک شخص ایسا ہے کہ جس نے اس زوال اور انحطاط کے حیرت انگیز عمل میں بنیادی رول ادا کیا ہے، وہ میخائل گورباچوف ہے۔ جو 1985ء سے 1991ء کے دوران چھ برس سوویت یونین کا سربراہ رہا۔

گورباچوف جنوبی روس کے دیہات "پری وولنو" میں 1931ء میں پیدا ہوا۔ اس کا بچپن تاریخ کے خونخوار آمروں میں سے ایک جوزف سٹالن کی آمریت کے سفاکانہ دور میں گزرا۔ میخائل کا اپنا دادا "اینڈری" نو سال تک سٹالن کے عقوبت خانوں میں قید رہا، اور 1941ء میں رہا ہوا جب جرمنی کو روس پر حملہ آور ہوئے چند ماہ ہوئے تھے۔ میخائل خود اتنا نو عمر تھا کہ جنگ عظیم دوئم میں شریک نہیں ہو سکتا تھا۔ اس کا باپ فوج میں شامل ہو

گیا۔ اس کا بڑا بھائی اسی جنگ میں کھیت رہا جبکہ "پریوولنو" کا قصبہ قریب آٹھ ماہ جرمنوں کے قبضہ میں رہا۔

تاہم یہ واقعات گورباچوف کے آگے بڑھنے میں حائل نہ ہوئے۔ اس نے سکول میں عمدہ درجے میں امتحان پاس کیا۔ وہ پندرہ برس کا تھا جب وہ نوجوان اشتمالیت پسندوں کی جماعت "کومسومول" میں داخل ہوا۔ چار سال تک وہ ایک مشترکہ "ہارویسٹر" مشین کو چلاتا رہا۔ 1950ء میں وہ ماسکو سٹیٹ یونیورسٹی میں داخل ہوا' جہاں قانون کا مطالعہ کیا۔ 1955ء میں اس نے گریجوایشن کی۔ وہیں 1952ء میں وہ اشتراکی جماعت کا رکن بن گیا تھا اور وہیں اس کی ملاقات اپنی مستقبل کی بیوی رئیسہ میکسی موونا ٹیٹورینکو سے ہوئی۔ گریجوایشن کرنے سے کچھ عرصہ قبل انہوں نے شادی کر لی' ان کے ایک لڑکی "آرینا" ہوئی۔

قانون کی ڈگری حاصل کرنے کے بعد گورباچوف سٹاوروپول واپس آیا اور "جماعت" کی انتظامیہ میں ترقی حاصل کرتا آگے بڑھنے لگا۔ 1970ء میں وہ علاقائی جماعت کا اولین سیکرٹری بن گیا۔ اگلے برس وہ "اشتراکی جماعت" کی مرکزی کمیٹی کا رکن مقرر ہوا۔ 1978ء میں اس کو بڑی کامیابی ملی۔ وہ وفاقی کمیٹی کا سیکرٹری بننے ماسکو گیا' جہاں زراعت کا شعبہ اس کے زیر انتظام تھا۔ 1979ء میں وہ "پولٹبورو" کا (جو حقیقتاً سوویت یونین کی حکمران انتظامیہ تھی) امیدوار رکن بن گیا۔ 1980ء میں مکمل رکن کے طور پر اس کا تقرر ہوا۔

یہ تمام کامیابیاں اسے 1964ء سے 1982ء کے درمیانی عرصہ میں حاصل ہوئیں جب لیونڈ برزنیف سوویت یونین کا سربراہ تھا۔ برزنیف کی موت کے بعد مختصر عرصہ کے لیے اینڈروپوف (84-1982ء) سربراہ رہا' اور پھر چرننکو (85-1984ء) برسراقتدار آیا۔ انہی برسوں میں گورباچوف پولٹبورو کے ممتاز رکن کی حیثیت سے ابھرا۔ 11 مارچ 1985ء کو چرننکو کا انتقال ہوا۔ اگلے دن اس کی جانشینی کے لیے گورباچوف کا نام بطور جنرل سیکرٹری نامزد ہوا (پولٹبورو نے خفیہ طور پر اس کے حق میں رائے شماری کی۔ تاہم ایک افواہ یہ ہے کہ گورباچوف کو ووٹنگ میں معمولی سے زائد نمائندگی حاصل تھی۔ جو

ایک خاموش قدامت پرست رکن تھا۔ اگر دو یا تین افراد اسے ووٹ دے دیتے تو تاریخ
کس قدر مختلف ہوتی)۔

بیشتر سوویت رہنماؤں کے برعکس گورباچوف نے جماعت کا رکن بننے سے قبل غیر ملکی سفر کیے تھے۔ فرانس (1966ء) اٹلی (1967ء) کینیڈا (1983ء)' انگلستان (1984ء) سو جب وہ منتخب ہوا تو متعدد مغربی رہنماؤں کو امید تھی کہ گورباچوف اپنے پیش رووں کے برعکس ایک جدید اور آزاد خیال سربراہ ہوگا۔ واقعی ایسا ہوا' لیکن کسی کو ان اصلاحات کی تعداد اور رفتار اطلاق کا اندازہ نہیں تھا' جو بعد ازاں ظاہر ہوئی۔

گورباچوف کے منتخب ہونے کے بعد سوویت یونین کو متعدد مشکلات کا سامنا ہوا۔ یہ سب مشکلات اس مالی واماندگی کے باعث پیدا ہوئی تھیں جس کا سبب اسلحہ سازی پر حکومت کے بے بہا اخراجات تھے۔ سو اسلحہ سازی کی جنگ کو ختم کرنے کے لیے اس نے امریکی صدر رونالڈ ریگن کی اعلیٰ سطحی اجلاس کی تجویز قبول کی۔ چار مختلف مقامات پر دونوں صدر باہم ملے۔ جنیوا (1985ء) ریک جاوک (1986ء)' واشنگٹن (1987ء)' اور ماسکو (1988)۔ ان ملاقاتوں کا انتہائی ڈرامائی نتیجہ اسلحہ سازی پر بندش عائد کرنے کا معاہدہ تھا جو دسمبر 1987ء کو طے ہوا۔ یہ پہلا معاہدہ تھا جس نے حقیقتاً نیوکلیائی ہتھیاروں کی تعداد میں تخفیف کی جو یہ بڑی طاقتیں تیار کر چکی تھیں۔ دراصل درمیانی فاصلہ پر مار کرنے والے تمام میزائل یک قلم ختم کر دیئے گئے۔

دوسرا اقدام' جس نے بین الاقوامی تناؤ میں کمی کی' گورباچوف کا افغانستان سے روسی فوجوں کو واپس بلانے کا فیصلہ تھا۔ سوویت فوج 1979ء میں اس ملک میں داخل ہوئی تھی' جب برزنیف صدر تھا اور تب ابتداً انہیں کامیابی بھی حاصل ہوئی تھی۔ لیکن بعد ازاں جب ریگن نے افغان گوریلا فوج کو زمین سے ہوا میں مار کرنے والے "سٹنگر" میزائل مہیا کرنے کا فیصلہ کیا (جس سے سوویت فضائی فوج کی کمر ٹوٹ گئی) تو حالات نے رخ بدلا' اور سوویت یونین ایک غیر فیصلہ کن اور طویل جنگ کے چکر میں پھنس گیا۔ بیرونی دنیا نے افغانستان پر روسی فوجوں کی شدید مخالفت کی' جبکہ خود ملک میں بھی اس فیصلہ کو پسندیدگی کی نگاہ سے نہ دیکھا جاتا تھا۔ لیکن برزنیف' اینڈروپوف اور چرننکو (اول

گورباچوف بھی) اسے طول دینے پر آمادہ رہے' مبادا انھیں کسی شرمندگی کا سامنا کرنا پڑے۔ آخر گورباچوف نے اپنے نقصانات کا سلسلہ منقطع کرنے کا فیصلہ کیا۔ 1988ء کے اوائل میں اس نے سوویت فوجوں کے انخلاء سے متعلق ایک معاہدے پر دستخط کیے (انخلاء کا عمل طے شدہ تاریخ فروری 1989ء میں مکمل ہوا)۔

خارجہ پالیسی کی یہ تبدیلیاں ڈرامائی تھیں' تاہم گورباچوف کی اصلاحی کاوشوں کا رخ داخلی معاملات کی طرف تھا۔ آغاز ہی سے اس نے دیکھ لیا تھا کہ سوویت معیشت کے معائب کے سدباب کے لیے "پرسترائیکا" (تشکیل نو) کے منصوبے کی ضرورت ہے۔ اس تشکیل نو کے منصوبے کا ایک پہلو تو یہ تھا کہ گورباچوف کی قیادت میں "اشتراکی جماعت" (جو پہلے حکومت کے تمام انتظام کو اپنی گرفت میں رکھنے کی مجاز تھی) کی طاقت میں غیر معمولی کمی واقع ہوئی۔ معاشی سطح پر تشکیل نو یوں ہوئی کہ چند شعبوں میں نجی کاروبار کی اجازت کے لیے قانون سازی ہوئی۔

یہ امر اہم ہے کہ گورباچوف کا ہمیشہ اصرار رہا کہ وہ مارکس اور لینن کا ایک مخلص مقلد ہے' اور "اشتراکیت پسندی" پر مکمل ایمان رکھتا ہے۔ ایک جگہ اس نے وضاحت کی کہ اس کا مقصد محض اشتراکی نظام کی اصلاح ہے تاکہ یہ فعال ہو سکے۔

غالباً ان اصلاحات میں سب سے انقلابی اصلاح "گلاسناٹ یا آزاد معیشت" کی پالیسی تھی جسے گورباچوف نے 1986ء میں وضع کیا۔ گلاسناٹ کا ایک پہلو تو یہ تھا کہ حکومت اپنی سرگرمیوں اور عوامی مفاد سے متعلق واقعات میں زیادہ آزاد روی اور صاف گوئی کا مظاہرہ کرے۔ دوسرا پہلو یہ تھا کہ حکومت لوگوں اور رسائل و جرائد کو سیاسی امور پر بحث کرنے کی اجازت دے۔ یعنی ان افکار کی اشاعت کی اجازت دی گئی' جن کے اظہار پر چند سال قبل لوگوں کو قید ہو جاتی تھی (بلکہ شالن کے دور میں تو سزائے موت تک دی گئی) "گلاسناٹ" کے ذریعے اب یہ آزادی عام ہوئی۔ سوویت رسائل و جرائد اب آزادی کے ساتھ حکومتی پالیسیوں' اشتراکی جماعت' اعلیٰ سرکاری افسران حتیٰ کہ خود گورباچوف کو ہدف تنقید بنا سکتے تھے۔

سوویت یونین کو جمہوریت کی راہ پر گامزن کرنے کے لیے ایک (اہم قدم 1989ء

میں اٹھایا گیا جب نئی "سوویت پارلیمنٹ" "عوامی نمائندگان کی مجلس" کے لیے عام انتخاب کا انعقاد کیا گیا۔ یہ بے شک مغربی انداز کے آزاد انتخابات نہیں تھے' کیونکہ ان امیدواروں میں نوے فیصد حزب اقتدار جماعت کے اراکین تھے' نہ ہی کسی دوسری سیاسی جماعت کو اس میں حصہ لینے کی اجازت دی گئی۔ پھر انتخاب خفیہ رائے شماری کے ذریعے ہوئے۔ اس میں امیدواروں کے متعلق انتخاب کی گنجائش رکھی گئی۔ رائے شماری میں کوئی دھاندلی بھی نہیں ہوئی۔ 1917ء میں اشتراکیوں کے اقتدار میں آنے کے بعد یہ آزاد انتخابات کی طرف پہلا واضح قدم تھا۔

ان انتخابات کے نتائج غیر متوقع تھے۔ بہت سے آزمودہ کار رہنما جو بلا مقابلہ ہی منتخب ہوتے رہے' مات کھا گئے اور متعدد کم اکثریت والے اراکین' ان انتخابات میں ہار گئے۔

سوویت یونین میں ان موثر اصلاحات کے نفاذ کے باوجود کوئی ان انقلابی تبدیلیوں کا قبل از وقت اندازہ نہیں لگا سکتا تھا۔ جو مشرقی یورپ میں 1980ء - 1990ء کے درمیان وقوع پذیر ہوئیں۔ جنگ عظیم دوئم کے اختتام پر یہ تمام علاقہ روسی فوجوں کے تسلط میں تھا۔ 1940ء کی دہائی میں اشتراکی علاقے خاص طور پر جو سوویت یونین کے زیر تحت تھے' قریب چھ ممالک میں قائم ہو چکے تھے۔ جیسے بلغاریہ' رومانیہ' پولینڈ' ہنگری' چیکوسلواکیہ اور مشرقی جرمنی۔ یہ علاقے عمومی طور پر غیر معروف تھے۔ لیکن ان کے رہنما' فوج اور خفیہ پولیس کی سرکردگی میں چالیس برس وہاں حکمران رہے۔ حتیٰ کہ جب معروف بغاوت کے نتیجے میں کوئی اشتراکی آمر تخت سے ہٹا دیا جاتا جیسا 1956ء میں ہنگری میں ہوا تو روسی فوجیں فوراً وہاں پھر سے اشتراکی حکومت قائم کر دیتی تھیں۔ جون 1989ء میں پولینڈ میں ہونے والے انتخابات سے صاف ظاہر ہو گیا تھا کہ اس علاقے میں اشتراکی حکومت کو عوام کی کتنی کم حمایت حاصل تھی۔ تاہم ستمبر 1989ء تک ایسا معلوم ہونے لگا تھا کہ مشرقی یورپ پر اشتراکی یعنی روسی اقتدار کی بنیادیں بہت مضبوط ہیں۔ اس سال کے آخر تک تمام نظام تاش کے پتوں کے بنے گھر کی طرح تیز طوفان میں تتر بتر ہو گیا۔

مسائل کا آغاز مشرقی جرمنی میں ہوا۔ 1961ء میں بدنام زمانہ دیوار برلن کی تعمیر کے

بعد سے مشرقی جرمنی کے متعدد افراد مغربی جرمنی فرار ہونے کی کاوشیں کر چکے تھے۔ جبکہ کئی ایک آزادی کی خواہش میں اسے پھلانگتے ہوئے مارے جا چکے تھے۔ سالہا سال تک یہ دیوار اس حقیقت کی علامت کے طور پر ایستادہ رہی کہ مشرقی جرمنی اور تمام اشتراکی حکومتیں عقوبت خانوں سے بڑھ کر کچھ نہیں ہیں۔ مشرقی جرمنی کا کوئی باشندہ کسی بھی راستے سے مغرب میں داخل نہیں ہو سکتا تھا۔ کیونکہ حکومت نے تمام سرحدوں کو کانٹے دار تاروں کے جنگلوں' الارموں' فوجی گشتی دستوں اور خندقوں سے ڈھانپ رکھا تھا تاکہ کوئی وہاں سے فرار نہ ہو سکے۔ تاہم 1988ء اور 1989ء میں مشرقی جرمنی کے متعدد افراد ایک دوسرے راستے سے فرار ہونے میں کامیاب ہوئے۔ یعنی پہلے وہ کسی دوسرے مشرقی یورپ کے ملک میں داخل ہوتے (اس کی قانوناً اجازت تھی) وہاں سے پھر وہ مغرب میں فرار حاصل کرتے۔

اکتوبر 1989ء میں ایرک ہونکر نے' جو ایک کٹر اشتراکیت پسند رہنما تھا اور کئی سالوں سے مشرقی جرمنی پر حکمران تھا' فرار نے اس دوسرے راستے پر قدغن لگانے کی کوشش کی۔ چند روز بعد مشرقی برلن میں ایک بڑا احتجاجی جلوس نکالا گیا۔ جو ہونکر کے خلاف احتجاج کر رہا تھا۔ ان حالات میں گورباچوف نے برلن کا دورہ کیا اور ہونکر کو مشورہ دیا کہ وہ ان اصلاحات کے نفاذ میں تاخیر نہ کرے اور یہ کہ اس احتجاج کو بزور دبا دے اور اس پر واضح کیا کہ سوویت یونین کے فوجی دستے (جو تب مشرقی جرمنی میں 380 000 کی تعداد میں موجود تھے) مشرقی جرمنی کی عوام کے خلاف استعمال نہیں کیے جائیں گے۔

گورباچوف کے اس بیان میں آئندہ مشرقی جرمنی کی پولیس اور فوج کی طرف سے ہونے والے خونیں اقدامات کی پیشین گوئی موجود تھی۔ ان اقدامات نے مظاہرین کا حوصلہ بڑھایا۔ چند دنوں کے اندر مشرقی جرمنی کے مختلف شہروں میں بڑے احتجاجی عوامی مظاہروں کا سلسلہ شروع ہوا۔ دو ہفتوں کے اندر ہونکر کو مجبوراً استعفیٰ دینا پڑا' اس کا جانشین ایگن کرنز بھی ایک اشتراکیت پسند تھا' سرحدوں پر بندشیں قائم رہیں اور مظاہروں کا سلسلہ جاری رہا۔ آخر 9 نومبر کو کرنز نے اعلان کیا کہ دیوار برلن کو مسمار کر دیا جائے گا اور مشرقی جرمنی کے باشندے مغربی جرمنی میں آزادی سے داخل ہو سکیں گے۔

چند اعلانات اس جشن کا سبب بنے اور اسی طور چند اعلانات نے سریع الرفتار اور گہرے نتائج پیدا کیے۔ چند دنوں کے اندر لاکھوں جرمنوں نے سرحد پار کی تاکہ مغربی جرمنی میں زندگی کی موجودہ صورت کو دیکھ سکیں۔ جو کچھ انہوں نے دیکھا وہ انہیں یہ سمجھانے کے لیے کافی تھا کہ چالیس سالہ اشتراکی دور حکومت نے ان کی آزادی اور خوشحالی کو پامال کیا ہے۔

دیوار برلن کی مسماری نے ایک فلسفی کے اس مقولے کی غیر معمولی صداقت کو ثابت کیا کہ حقائق بجائے خود اس قدر وقیع نہیں ہوتے' بلکہ اہم بات یہ ہے کہ لوگ انہیں کس طرح دیکھتے ہیں۔ کرنز کے اعلان کے چند دنوں بعد تک دیوار برلن بدستور قائم رہی اور یہ خدشہ موجود رہا کہ حکومت کسی وقت بھی سرحدوں کو پھر سے بند کر سکتی ہے۔ جبکہ لوگوں نے ایسا سمجھا کہ شاید سرحدیں ہمیشہ کے لیے کھل چکی ہیں۔ چونکہ سبھی ایسا سمجھ رہے تھے' سو یوں معلوم ہوتا تھا کہ جیسے واقعی دیوار کو مسمار کر دیا گیا ہے۔

تمام مشرقی یورپ میں دیوار برلن کی مسماری کے لیے ویسا ہی رد عمل ظاہر کیا جیسا دو سو سال پہلے فرانسیسی باشندوں نے "بیسٹائل" کی پامالی پر پیش کیا تھا۔ یہ ایک ڈرامائی اشارہ ہے کہ آمر اپنے خلاف احتجاج کو دبانے میں کامیاب ہو چکے تھے۔ یکے بعد دیگرے مختلف ممالک میں لوگ اپنے آقاؤں کے خلاف سراپا احتجاج بن کر اٹھ کھڑے ہوئے اور اشتراکی حکومتوں کو جو طویل مدت سے ان پر مسلط تھیں' پرے ہٹا دیا۔

بلغاریہ میں "ٹوڈر زیوکوف" پینتیس سالوں سے نہایت آہنی گرفت کے ساتھ حکمرانی کر رہا تھا۔ 10 نومبر 1989ء کو وہ استعفیٰ دینے پر مجبور ہو گیا۔ ایک ہفتہ بعد پراگ میں بڑا عوامی مظاہرہ ہوا۔ یہ چیکوسلواکیہ کا دارالحکومت تھا۔ 10 دسمبر تک یہ گستاف ہسک کے استعفیٰ پر منتج ہوا اور اشتراکی جماعت کا اقتدار ختم ہو گیا۔ ہسک کی جگہ جیکلاف ہیول بر سر اقتدار آیا جو اہم باغیوں میں سے تھا اور اسی برس کے ابتدائی چند ماہ اس نے سیاسی قیدی کی حیثیت سے جیل میں گزارے تھے۔

ہنگری میں حالات نے کہیں زیادہ تیزی سے پلٹا کھایا۔ وہاں حکومت نے اکتوبر 1989ء میں مخالف سیاسی جماعتوں کی قانونی حیثیت کو تسلیم کر لیا۔ 26 نومبر کو آزاد

انتخابات منعقد ہوئے۔ نئی سیاسی جماعتوں نے اشتراکی جماعت کو فیصلہ کن شکست دی اور یہ اقتدار کسی خونریزی کے بغیر اختتام پذیر ہوا۔

پولینڈ میں حالات کی تبدیلی کی رفتار اس سے بھی زیادہ تھی۔ اسی سال کے اواخر میں اشتراکیوں کی مخالف فاتح جماعت نے اشتراکیت کے مکمل انخلاء کا فیصلہ کیا اور یکم جنوری 1990ء میں ملک میں مکمل منڈی کی معیشت رائج کر دی۔

مشرقی جرمنی میں ایگن کرنز کو شاید امید تھی کہ سرحدیں کھول دینے سے مخالفت کا غبار کچھ چھٹ جائے اور احتجاج ختم ہو جائے۔ تاہم ایسا کچھ نہ ہوا' احتجاج جاری رہا۔ 3 دسمبر 1989ء میں کرنز نے اپنے عہدے سے استعفیٰ دیا۔ چار دن بعد حکومت نے آزاد انتخابات کے انعقاد کا اعلان کیا' (جس میں متوقع طور پر اشتراکیوں کو شکست کی ہزیمت اٹھانا پڑی)۔

آخری میدان رومانیہ کا تھا جہاں سخت گیر آمر "نکولائی چاؤ سسکو" تخت اقتدار سے دست بردار ہونے پر آمادہ نہیں تھا۔ جب 15 دسمبر کو "ٹیمی سورا" میں اس کے خلاف عوامی احتجاجی مظاہرے ہوئے' تو اسکی فوج نے ہجوم پر گولی چلا دی۔ لیکن مشتعل عوام کو اس طور دبایا نہیں جا سکتا تھا۔ مظاہروں کا سلسلہ جلد ہی دوسرے شہروں میں بھی پھیل گیا۔ 25 دسمبر کو چاؤ سسکو کو گرفتار کر کے قتل کر دیا گیا۔ یہ مشرقی یورپ کا آخری ملک تھا جو آزاد ہوا۔

ان یادگار واقعات کے نتائج یوں ظاہر ہوئے۔ (1) چیکوسلواکیہ اور ہنگری سے سوویت فوجوں کا انخلاء عمل میں آیا۔ (2) نئی آزاد ریاستوں میں آزاد انتخابات کا انعقاد ہوا جس میں عمومی طور پر اشتراکیوں کو بری طرح مات ہوئی۔ (3) ان متعدد ممالک میں جو سوویت یونین سے ملحق تھے' مارکسزم کی مکمل تنسیخ واقع ہوئی (جیسے منگولیا اور ایتھوپیا) (4) جرمنی کے مشرقی و مغربی حصوں میں الحاق اکتوبر 1990ء میں مکمل ہوا۔

ان تمام تبدیلیوں سے کہیں زیادہ اہم سوویت یونین میں تیزی سے نمو پانے والی قومیت پرستی کی تحاریک تھیں۔ اپنے نام کے باوجود سوویت یونین ایک رضاکارانہ اتحاد ہرگز نہیں تھا' بلکہ یہ "زاروں" (CZARS) کی حکومت میں قدیم روسی سلطنت ہی کی

ایک توسیع تھی‘ جسے ان شہنشاہوں نے جنگ کے ذریعے حاصل کیا تھا۔ (زاروں کی سلطنت کو مغربی اقوام ”اقوام کی عقوبت گاہ“ پکارتی تھیں)۔ ان مقبوضہ اقوام میں سے اکثر آزادی کی خواہش مند تھیں‘ جس طرح قدیم برطانوی‘ فرانسیسی اور ڈچ سلطنتوں کے باشندے آزادی کی تمنا رکھتے تھے۔ سٹالن کے آہنی دور اقتدار یا اس کے جانشینوں کے قدرے کم سفاک ادوار میں ایسی خواہش کا برملا اظہار ممکن نہیں تھا۔ لیکن گورباچوف کی گلاسناٹ پالیسی کے تحت قومیت پرستی کے رویے کو فروغ ملا اور زیادہ عرصہ نہ گزرا تھا کہ ایسی تحریکیں سر اٹھانے لگیں۔ ایسٹونیا‘ لٹویا‘ مولد دویا اور متعدد دیگر سوویت ریاستوں میں عدم اطمینانی کی لہر پیدا ہوئی۔ لیتھونیا کی چھوٹی ریاست میں پہلی صدائے احتجاج بلند ہوئی۔ 11 مارچ 1990ء میں ہونے والے عمومی انتخابات میں بنیادی مسئلہ یہی تھا کہ آئندہ اقتدار کی نوعیت کیا ہوگی۔ لیتھونیا کی پارلیمنٹ نے واضح الفاظ میں سوویت یونین سے اپنی مکمل علیحدگی کا مطالبہ کر دیا۔

اصولی طور پر لیتھونیا کا مطالبہ جائز تھا۔ سالہا سال تک سوویت آئین میں یہ شق موجود رہی کہ ہر ریاست علیحدگی اختیار کرنے کا حق رکھتی ہے۔ تاہم گورباچوف سے پہلے یہ بات طے شدہ تھی کہ اس حق کو استعمال کرنے کی ہر کاوش کو دبا دیا جائے۔ جبکہ غداروں کے لیے سخت سزائیں موجود تھیں۔

گورباچوف کا جواب دلچسپ تھا۔ اس نے لیتھونیا کے مطالبہ کو فوراً غیر قانونی قرار دیا اور دھمکی دی کہ اگر یہ مطالبہ واپس نہ لیا گیا تو اس کے سنگین نتائج برآمد ہوں گے۔ اس کی تجارتی بندرگاہوں کو بند کر دیا گیا اور طاقت کے مظاہرے کے طور پر لیتھونیا کے دارالحکومت میں فوجی دستے داخل کر دیے گئے۔ لیکن اس نے فوجی قوت سے صوبے کو کوئی نقصان نہ پہنچایا‘ نہ کسی کو قتل کروایا نہ سیاسی رہنماؤں کو گرفتار کیا۔ (جیسا کہ سٹائن لازماً کرتا)۔

لیتھونیا ایک مختصر ملک ہے اور نہ ہی سوویت یونین کے لیے معاشی یا عسکری اعتبار سے کوئی اہمیت بنتی ہے۔ تاہم لیتھونیا کی اس جرات نے مثال قائم کی۔ جب اس مطالبے پر لیتھونیا کے خلاف کوئی سنگین اقدامات نہ کیے گئے تو دیگر سوویت ریاستوں میں قومیت

پرست عناصر کو امید کی کرن دکھائی دی۔ دو مہینوں کے اندر لٹویا کی پارلیمنٹ نے بھی سوویت یونین سے علیحدگی کے مطالبہ کی منظوری دے دی۔ 12 جون 1990ء میں روسی "SSR" سوویت سوشلسٹ ری پبلک' (سوویت یونین کی سب سے بڑی ریاست) نے خود مختاری کا اعلان کر دیا۔ سال کے اختتام تک تمام پندرہ سوویت ریاستوں نے آزادی یا خود مختاری کے مطالبے پیش کر دیے۔

قدرتی طور پر یہ بے بہا تبدیلیاں گورباچوف کے اقدامات کا نتیجہ تھیں جبکہ اشتراکی جماعت اور سوویت فوج کے متعدد قدامت پرست رہنماؤں کی نظر میں یہ گورباچوف کی فاش غلطیوں کا ثمر تھا۔ اگست 1991ء میں ان میں سے چند ایک رہنماؤں نے حکومت کے خلاف بغاوت کی۔ گورباچوف کو گرفتار کر لیا گیا۔ اور یوں معلوم ہوا کہ نئے حکمران اس کی اصلاحات میں ترامیم کریں گے۔ تاہم سوویت یونین کے دیگر اہم رہنما' جن میں بورس یلسن کا نام قابل ذکر ہے' اور جو بعد ازاں سوویت یونین کا سربراہ بھی بنا' اس بغاوت کے خلاف تھے۔ یہی رائے عوام کی اکثریت کی تھی۔ بغاوت تھوڑے ہی عرصہ میں ختم کر دی گئی۔

بغاوت کی ناکامی کے بعد حالات میں غیر معمولی سرعت سے تبدیلیاں پیدا ہوئیں۔ اشتراکی جماعت کو فوری طور پر اقتدار سے محروم کر دیا گیا۔ اس کی سرگرمیوں پر ممانعت قائم کی گئی۔ اس کی املاک ضبط کر لی گئیں۔ مزید برآں سال کے آخر تک سوویت یونین کی تمام ریاستوں کو علیحدگی کا اختیار دے دیا گیا۔ رسمی طور پر "سوویت یونین" منہدم ہو گئی۔ ان رہنماؤں کو' جو اس اشتراکی نظام میں بہتر تبدیلیاں لانے کے خواہاں تھے' ان قائدین نے یکسر پرے ہٹا دیا جو اس نظام کو سرے سے ختم ہی کر دینا چاہتے تھے۔ دسمبر 1991ء میں گورباچوف نے اپنے عہدے سے استعفیٰ دے دیا۔

اس صورت حال سے ذہن میں ایک سوال پیدا ہوتا ہے۔ اپنے دور اقتدار میں پیدا ہونے والی تمام تبدیلیوں کے لیے گورباچوف کس حد تک ذمہ دار ہے؟

اس کی زیر قیادت سوویت یونین میں متعدد معاشی اصلاحات نافذ ہوئیں۔ تاہم یوں معلوم ہوتا ہے کہ اس تمام عمل میں اس کا حصہ مختصر ہے۔ عمومی طور پر یہ اصلاحات اس

نے اشتراکی نظام کی واضح ناکامی کے باعث مجبوراً وضع کیں جبکہ جو اصلاحات اس نے کیں، وہ مختصر بھی تھیں اور بعد از وقت تھیں۔ دراصل سوویت یونین کی معیشت کی کمزور کارگزاری ہی گورباچوف کے ناگزیر زوال کا سبب بنی۔

دوسری طرف مشرقی یورپ کی آزادی میں گورباچوف کا کردار واقعتاً قابل تحسین ہے۔ چھ ممالک سوویت تسلط سے آزاد ہوئے۔ جبکہ یہ تبدیلی اس سے برعکس ممکن نہیں تھی۔ نہ ہی ان تمام وقوعات میں گورباچوف کے اثرات پر شک کیا جا سکتا ہے۔ مشرقی یورپ میں پیدا ہونے والی اصلاحی تحاریک روس میں آزاد خیالی کے فروغ اور اس کے ایسے موافق بیانات کا نتیجہ تھیں کہ وہ مشرقی یورپی ممالک کو اپنی تقدیر کا خود فیصلہ کرنے کا حق دینا چاہتا ہے۔ مزید یہ کہ اکتوبر 1989ء میں جب مشرقی جرمنی میں بڑا عوامی مظاہرہ ہوا تو گورباچوف نے ذاتی طور پر اس میں دلچسپی لی۔ ایسے ہی حالات میں سابقہ روسی سربراہان عموماً فوجی دستوں کی مدد لیتے اور بغاوت کو دبانے کے لیے ہر ممکنہ سفاکانہ حربہ استعمال کرنے سے دریغ نہیں کرتے تھے۔ تاہم اکتوبر 1989ء میں گورباچوف نے "ہونکر" کو سمجھایا کہ وہ عوامی احتجاج کو بزور دبانے کی کوشش نہ کرے۔ اس فیصلہ کے نتائج ہمارے سامنے ہیں۔ لیتھونیا کی بغاوت کو دبانے کے لیے اس کے فوجی قوت کے استعمال سے احتراز کے فیصلہ نے دیگر سوویت ریاستوں میں اس عمل کو تیز کرنے میں بنیادی کردار ادا کیا۔

اسلحہ سازی پر بندش لگانے اور سرد جنگ کے خاتمے کے لیے گورباچوف کی مساعی سے انکار ممکن نہیں ہے۔ بیشتر ناقدین کا خیال ہے کہ اس کامیابی کا سہرا رونالڈ ریگن کے سر ہی بندھتا ہے۔ کیونکہ اس نے یہ ثابت کر کے کہ سوویت یونین کے مقابلے میں امریکہ مالی طور پر صاحب حیثیت ہے اور اسلحہ سازی کی جنگ کے اخراجات کا زیادہ متحمل ہو سکتا ہے۔ اس نے سوویت رہنماؤں کو سرد جنگ ختم کرنے پر آمادہ کیا۔ ان ناقدین کا یہ موقف بھی ہے کہ کسی معاہدے کو ممکن بنانے کی خاطر دو فریقوں کی ضرورت ہے۔ سو اسلحہ سازی پر بندش عائد کرنے کا معاہدہ طے پانے میں ریگن اور گورباچوف دونوں کی مخلصانہ مساعی کا برابر دخل ہے۔

ایسا نقطہ نظر اس صورت میں ضرور درست ہوتا اگر سرد جنگ واقعتاً امریکہ اور

سوویت یونین کی ہٹ دھرمی کا نتیجہ ہوتی۔ اصل معاملہ اس سے مختلف ہے۔ سرد جنگ کا آغاز سٹالن اور اس کے جانشینوں کی عسکری قوت کے پھیلاؤ کی حکمت عملی کے باعث ہوا۔ جبکہ امریکی رد عمل ایک دفاعی رد عمل تھا۔ جب تک سوویت رہنماؤں کے سر میں یہ سودا سمایا رہا کہ اشتراکیت پسندی کو دنیا بھر پر مسلط کر دیا جائے۔ مغرب اس تنازعہ کو ختم کرنے میں بے بس تھا۔ جب سوویت رہنما نے اس کشمکش بے جا کو تمام کرنے کی نیت ظاہر کی تو یہ بظاہر لاانتہاء سرد جنگ فوراً ختم ہو گئی۔

سوویت یونین میں ہونے والی تبدیلیوں کا سہرا بہرطور گورباچوف کے سر ہی بندھتا ہے۔ اشتراکی جماعت کے اختیارات میں تخفیف' "گلاسناث" کی ترویج' آزادی اظہار رائے اور آزادی صحافت کے سلسلہ میں عظیم پیش رفت' ملک میں جمہوریت کے لیے حالات کی موافقت' یہ تمام عوامل گورباچوف کے بغیر اس طور ممکن الوقوع نہیں تھے۔ "گلاسناث" کوئی ایسی حکمت عملی نہیں تھی جو اس نے عوامی دباؤ کے تحت اختیار کی۔ نہ ہی یہ کوئی ایسی پالیسی تھی جس پر "پولٹ بورو" کے دیگر اراکین نے اصرار کیا ہو۔ یہ گورباچوف کا اپنا نقطہ نظر تھا' اسی نے اسے پیش کیا اور شدید مخالفت کے باوجود اس کی حمایت جاری رکھی۔

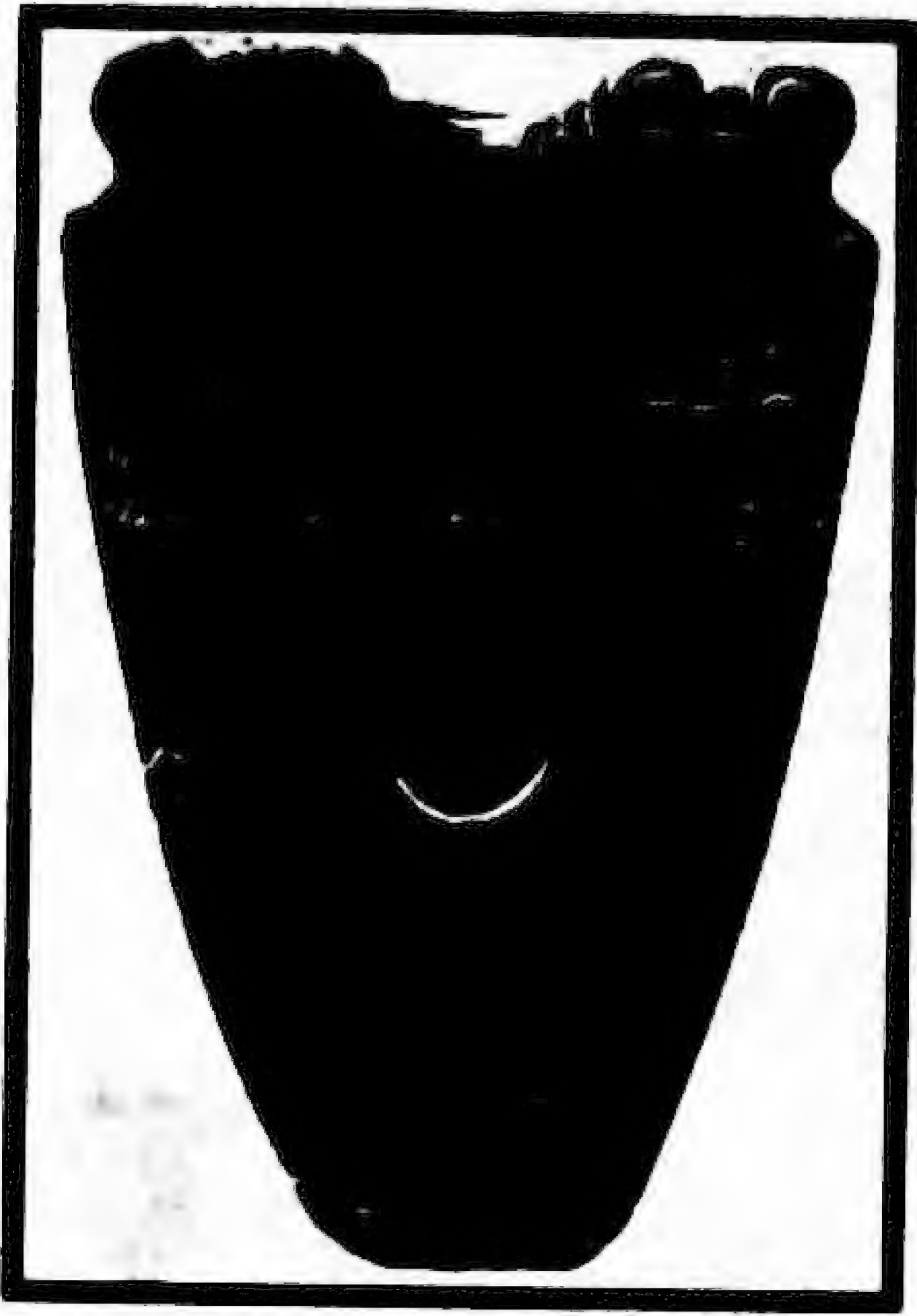
کسی بھی دوسری شے کی نسبت یہ "گلاسناث" ہی تھا جس نے سوویت نظام حکومت کی تباہی کے تابوت میں آخری کیل ٹھونکی۔ یہ امر غیر معمولی اہمیت کا حامل ہے کہ یہ انقلابی تبدیلی کسی تشدد کے بغیر واقع ہوئی۔ جبکہ اس میں گورباچوف کی پالیسیوں اور رویے کا بنیادی عمل دخل ہے۔

یہ رائے دی جاتی ہے کہ گورباچوف کے اقدامات کے چند نتائج خود اس کے حسب منشاء نہیں تھے (جیسے جرمنی کا اتحاد نو' سوویت یونین کا انہدام اور اشتراکیت پسندی کی ناکامی)۔ ایسا ممکن ہے مگر اس سے اس کی وقعت میں کوئی کمی نہیں آئی۔ کسی سیاسی قائد یا کسی بھی شخصیت کے اثرات کا تعین اس کی نیت سے نہیں بلکہ اس کے اقدامات کے نتیجے کی بنیاد پر ہوتا ہے۔

مارکسزم کی ناکامی میں اس کے دیگر مخالفین کی کاوشوں کا بھی دخل ہے۔ مثلاً

اشتراکیت پسندی سے منحرف ہونے والے آرتھر کونسلر اور وٹیکر چیمبرز جنہوں نے مغرب کو اشتراکی نظام کی اصل نوعیت سے خبردار کیا' یا سوویت یونین ہی کے باشندے جیسے آندرے سخاروف اور الیگزینڈر سولژے نتزن جنہوں نے روس میں رہتے ہوئے اس کے خلاف بولنے کی جرات کی' یا پھر افغانستان' انگولا اور نکاراگوا کے باغی جنہوں نے اشتراکی حکومتوں کو اپنے ملکوں میں غلبہ پانے سے مانع رکھا۔ اور امریکہ کے سیاسی رہنما جیسے ہیری ٹرومین اور رونالڈ ریگن جنہوں نے اشتراکیت پسندی کے پھیلاؤ کو روکنے اور اسے مکمل تباہ کرنے کے لیے امریکی فوج' امریکی مالیاتی وسائل اور امریکی آزادی اور خوشحالی کی مثال کو استعمال کیا۔

ان تمام افراد کی کاوشوں کے باوجود' 1985ء میں گورباچوف کے عنان اقتدار سنبھالتے وقت کوئی یہ قیاس نہیں کر سکتا تھا کہ اشتراکی سلطنت کے دن گنے جا چکے تھے۔ ہاں اگر 1985ء میں لینن یا سٹالن جیسا کوئی سیاسی رہنما سربراہ کے طور پر منتخب ہوتا تو یہ جارحانہ حکومت ہنوز قائم ہوتی اور سرد جنگ جاری رہتی۔

لیکن 1985ء میں سٹالن جیسے کسی رہنما کو نہیں بلکہ گورباچوف کو سوویت یونین کا سربراہ مقرر کیا گیا۔ گو اس کی خواہش سوویت یونین کو منہدم اور اشتراکی جماعت کو یک قلم مسترد کرنے کی کبھی نہیں تھی' لیکن اس نے جو حکمت عملی اختیار کی اور ملک میں جن قوتوں کو پنپنے کا موقع دیا' وہ ناگزیر طور پر اسی پر منتج ہوئیں۔ اس کی ذاتی نیت سے قطع نظر یہ حقیقت ہے کہ اس نے ہماری دنیا کو یکسر تبدیل کر دیا۔

## 96- مینز (قریب 3100 قبل مسیح)

اولین مصری شاہی خاندان کا بادشاہ مینز ہی وہ فرمانروا تھا' جس نے پہلی بار مصر کو متحد کیا اور بادشاہت کی بنیاد رکھی' جس نے انسانی تہذیب کی تاریخ میں ایک طویل اور باوقار کردار ادا کیا۔

مینز کی پیدائش اور موت کی تواریخ غیر معلوم ہیں۔ عمومی طور پر خیال کیا جاتا ہے کہ 3100 قبل مسیح کے لگ بھگ اس کو عروج ملا۔ اس سے پہلے مصر ایک متحد ملک نہیں تھا بلکہ وہ خود مختار بادشاہتوں میں تقسیم تھا۔ ایک شمال میں دریائے نیل کے ڈیلٹا میں واقع تھی' دوسری جنوب میں وادی نیل میں آباد تھی۔ (دریائے نیل نیچے سمندر کی طرف بہتا ہے' اسی باعث مصری شمال میں دریائی ڈیلٹا کو زیریں مصر اور جنوبی بادشاہت کو "بالائی مصر" پکارتے تھے)۔ ایک اعتبار سے زیریں مصر اپنی ہمسایہ جنوبی بادشاہت سے ثقافتی اعتبار سے زیادہ ترقی یافتہ تھا۔ تاہم بالائی مصر کے بادشاہ مینز نے شمالی بادشاہت کو فتح کیا اور دونوں حصوں کو یکجا کر دیا۔

ممنز (جسے "نارمر" بھی پکارا جاتا ہے)۔ جنوبی مصر کے ایک قصبے "تھنس" سے آیا تھا۔ شمالی بادشاہت کو فتح کرنے کے بعد اس نے خود کو "بالائی اور زیریں مصر کا بادشاہ" قرار دیا۔ یہ خطاب ہزارہا برس تک مصر کے فراعین اپنے لیے استعمال کرتے رہے۔ ان دونوں بادشاہتوں کی سابقہ سرحدوں پر ممنز نے ایک شہر "ممفس" قائم کیا جو اپنی مرکزی جغرافیائی صورت حال کے پیش نظر نئے متحدہ ملک کا دارالخلافہ بنا۔ ممفس کے کھنڈرات موجودہ قاہرہ سے قریب ہی موجودہ ہیں' یہ شہر صدیوں تک مصر کے اہم ترین شہروں میں شمار ہوتا اور طویل عرصہ تک ملک کا دارالحکومت رہا۔

ممنز کے متعلق نہایت کم معلومات ہی حاصل کی جا سکی ہیں۔ وہ طویل عرصہ برسراقتدار رہا۔ قدیم حوالوں کے مطابق باشھ برس تک۔ ممکن ہے اس مدت کو مبالغہ کے ساتھ طویل کیا گیا ہو۔

اس خاص دور کے متعلق اپنی محدود معلومات کے باوجود ہم ممنز کی کامیابیوں کی بے بہا وقعت کا اندازہ کر سکتے ہیں۔ ممنز سے ماقبل دور میں مصری تہذیب اپنی ہمسایہ سمیری تہذیب کی نسبت کم ترقی یافتہ تھی' جو موجودہ عراق میں واقع تھی۔ مصر کی سیاسی یکجائی نے مصری عوام کے جواہر خداداد کو اظہار کے بہتر مواقع دیے۔ اس اتحاد کے فوراً بعد سماجی اور تہذیبی امور میں سریع الرفتار پیش رفت کا دور شروع ہوا۔ ابتدائی شاہی خاندان کے دور میں حکومتی اور سماجی اداروں کی بنیادیں رکھی گئیں جو نسبتاً معمولی ترامیم کے ساتھ دو ہزار سال تک قائم رہے۔ (Hieroglyphic) تصویری خط بھی اسی دور میں وضع ہوا' جس طرح تعمیراتی اور دیگر تکنیکی علوم نے فروغ پایا۔ چند صدیوں میں ہی مصری تہذیب کئی حوالوں سے سمیری تہذیب کے برابر بلکہ اس پر فوقیت اختیار کر گئی۔ ممنز کے بعد دو ہزار برسوں میں مصر دولت اور تہذیب کے حوالے سے دنیا کا انتہائی ترقی یافتہ ملک بن گیا۔ ایسی دور رس کامیابیاں چند ہی تہذیبوں کے حصہ میں آئی ہیں۔

یہ اندازہ لگانا دشوار ہے کہ اس فہرست میں ممنز کو کس درجہ پر شمار کیا جائے۔ کیونکہ ہمارے پاس ایسی معلومات نہیں ہیں جس سے اندازہ ہو سکے کہ شمالی مصر کو فتح کرنے اور مصر کو متحد کرنے میں ممنز کا کردار کس قدر اہم ہے۔ قابل اعتبار معلومات کی

عدم موجودگی میں ہم فقط اس کی قدر و قیمت سے متعلق صرف قیاس آرائی کر سکتے ہیں۔ تاہم یہ قیاس کیا جا سکتا ہے کہ اس کا کردار نہایت اہم تھا۔ مصر کے فرامین کٹھ پتلیاں نہیں تھے بلکہ بے پایاں اختیارات کے مالک تھے۔ تاریخی شواہد سے ہمیں پتہ چلتا ہے کہ کسی بادشاہت نے کبھی ایک نااہل حکمران کی قیادت میں کوئی اہم کامیابی حاصل نہیں کی۔ نہ ہی اہل سربراہی کے بغیر وہ اپنی فتوحات کو برقرار رکھ پائی ہے۔ سو یہ قیاس اغلب ہے کہ اپنے دور میں ہونے والی اہم فتوحات میں اس کا کردار نہایت اہم تھا۔ اس کے متعلق ہماری کم علمی کے باوجود یہ واضح ہے کہ معز کا شمار تاریخ کی متاثر کن ترین شخصیات میں ہوتا ہے۔

# 97- شارلی مینی (814ء-742ء)

قرون وسطیٰ کا شہنشاہ شارلی میمنی (چارلس اعظم) "فرانکس" کا بادشاہ، سیکسونی کا فاتح، مقدس سلطنت روم کا بانی اور یورپی تاریخ کے نمایاں ترین فرمانرواؤں میں سے ایک تھا۔

وہ 742ء میں "ایچن" شہر میں پیدا ہوا جو بعد ازاں اس کا دارالحکومت بنا۔ اس کا باپ "پپن پست قامت تھا اور دادا چارلس مارٹل عظیم "فرانکی" قائد تھا، جس نے 732ء میں "ٹورز" کی جنگ میں مسلمانوں کے دانت کھٹے کر دیے اور انہیں فرانس میں داخل ہونے سے باز رکھا۔ 751ء میں پپن فرانکس کا بادشاہ بن گیا۔ یہ کمزور میرونجئن خاندان کا اختتام اور شارلی میمنی کے نام پر بنا "کیرولنگین" خاندان کی بادشاہت کا آغاز تھا۔ 768ء میں پپن فوت ہوا۔ "فرانکی" بادشاہت چارلس اور اسکے بھائی "کارلومین" کے درمیان تقسیم ہو گئی۔ چارلس کی خوش قسمتی کہ "کارلومین" 771ء میں غیر متوقع طور پر فوت ہو گیا۔ انتیس برس کی عمر میں چارلس فرانکی بادشاہت کا واحد بادشاہ بنا۔ یہ مغربی

چارلس کی تخت نشینی کے وقت "فرانکی" قلمرو میں موجودہ فرانس' بلجیم اور سوئٹزرلینڈ وغیرہ شامل تھے۔ نیز موجودہ ہالینڈ اور جرمنی کے علاقوں میں اس کی چند مقبوضات بھی تھیں۔ اپنی قلمرو کو پھیلانے سے پہلے چارلس نے کچھ وقت یونہی ضائع کیا۔ کارلومین کی بیوہ اور بچے فرار ہو کر شمالی اٹلی میں لامبرڈ بادشاہت میں چلے گئے۔ شارلی میمنی نے اپنی لامبرڈ نسل بیوی کو طلاق دی اور فوجیں لے کر شمالی اٹلی کی طرف بڑھا۔ 774ء تک وہ لامبرڈ فوجوں کو فیصلہ کن مات دے چکا تھا۔ شمالی اٹلی بھی اس کی قلمرو میں شامل ہو گیا۔ کارلومین کی بیوی اور بچوں کو شارلی میمنی نے گرفتار کیا۔ بعد ازاں ان کے متعلق کوئی خبر نہ ملی۔

شارلی میمنی کی کہیں زیادہ دشوار اور زیادہ اہم جنگ "سیکسونی" کی جنگ تھی۔ یہ شمالی جرمنی کا ایک بڑا علاقہ ہے' اس کی فتح کے لیے اسے اٹھارہ حملے کرنے پڑے۔ پہلا 772ء میں ہوا اور آخری 804ء میں۔ "سیکسون" قوم کے خلاف جنگوں کا اس قدر دشوار اور خونیں ہونے میں مذہبی عوامل کا بڑا دخل تھا۔ سیکسن قوم بت پرست تھی۔ شارلی میمنی کا اصرار تھا کہ تمام سیکسن قوم عیسائیت اختیار کر لے۔ جنھوں نے بپتسمہ لینے سے انکار کیا یا بعد میں پھر سے بت پرستی کی طرف مائل ہوئے۔ انھیں موت کے گھاٹ اتار دیا گیا۔ ایک اندازے کے مطابق سیکسن قوم کا ایک چوتھائی حصہ اس جبری مذہبی تبدیلی کے عمل میں تہ تیغ کر دیا گیا۔

چارلس اپنے اقتدار کے استحکام کے لیے جنوبی جرمنی اور جنوب مغربی فرانس پر چار مرتبہ حملہ آور ہوا۔ اپنی سلطنت کی مشرقی سرحدوں کی حفاظت کے لیے شارلی میمنی نے "آواروں" کے خلاف جنگوں کا سلسلہ شروع کیا۔ یہ ایشیائی قوم تھی اور ان کا تعلق ہن "Hun" قوم سے تھا۔ ان کی سلطنت موجودہ ہنگری اور یوگوسلاویہ میں پھیلی تھی۔ آخر کار شارلی میمنی نے آواری فوجوں کو مکمل شکست فاش دی۔ اگرچہ سیکسونی اور بواریا کے مشرق میں موجود علاقے "فرانک" حکومت کے تسلط میں نہیں تھے' تاہم فرانکی اقتدار کو تسلیم کرنے والے علاقے مشرقی جرمنی سے کروشیا تک ایک چوڑے خطے میں

موجود تھے۔

شارلی مینی نے اپنی سلطنت کی جنوبی سرحدوں کی بھی خبرلی۔ 778ء میں اس نے سپین پر حملہ کیا' جو ناکام رہا۔ تاہم وہ شمالی سپین میں ایک سرحدی ریاست قائم کرنے میں کامیاب ہو گیا۔ جو ہسپانوی "مارچ" کے نام سے معروف ہوئی اور جس نے اس کی بادشاہت کو مستحکم کیا۔

ان متعدد جنگوں کے نتیجہ میں (فرانکوں نے اپنے پینتالیس سالہ دور اقتدار میں چوالیس جنگیں لڑیں) شارلی مینی مغربی یورپ کا بیشتر حصہ اپنی قلمرو میں شامل کرنے میں کامیاب ہوگیا۔ اپنے عروج کے دور میں اس کی سلطنت میں موجودہ فرانس' جرمنی' سوئٹزرلینڈ' آسٹریا اور دیگر مختصر ممالک کے علاوہ اٹلی کا بڑا حصہ اور متعدد سرحدی علاقے شامل تھے۔ سلطنت روما کے زوال کے بعد یہ پہلی وسیع سلطنت تھی جو ایک بادشاہت کے تحت یکجا ہوئی۔

اپنے دور اقتدار میں شارلی مینی نے پاپائیت سے گہرا سیاسی الحاق قائم کیا۔ اپنی زندگی کے دوران شارلی مینی واضح طور پر اس الحاق کا مضبوط تر فریق تھا۔

شارلی مینی کے دور کا سب سے معروف 800ء میں واقعہ کرسمس کے دن روم میں رونما ہوا۔ اس روز پاپ لیو سوئم نے چارلس کے سر پر تاج رکھا اور اسے تمام رومیوں کا شہنشاہ قرار دے دیا۔ اصولی طور پر اس کا مطلب تھا کہ مغربی سلطنت روما جو قریب تین سو سال پہلے تباہ ہو چکی تھی' پھر سے بحال ہوئی اور یہ کہ شارلی مینی' آگسٹس سیزر کا جائز جانشین تھا۔

البتہ یہ سمجھنا لغو تھا کہ شارلی مینی کی سلطنت شاہی روم کی احیائے نو تھی۔ اول دونوں سلطنتوں کے علاقہ جات مختلف تھے' شارلی مینی کی سلطنت اپنی تمام تر وسعت کے باوجود مغربی سلطنت روما کے فقط نصف حصہ پر مشتمل تھی' جو سلطنتوں کے مشترکہ علاقہ جات بلجیم' فرانس' سوئٹزرلینڈ اور شمالی اٹلی تھے۔ جبکہ انگلستان' سپین' جنوبی اٹلی اور شمالی افریقہ جو سلطنت روما کے اہم اجزائے ترکیبی تھے' شارلی مینی کی قلمرو سے باہر تھے۔اسی طور جرمنی جو اس کی سلطنت کا ایک اہم ملک تھا' کبھی رومی قلمرو میں شامل

نہیں رہا۔ دوئم شارلی مینی کسی بھی حوالے سے رومی نہیں تھا' نہ پیدائشی طور پر' نہ اپنے نقطہ نظر میں اور نہ تہذیبی اعتبار سے "فرانک" ایک ٹیوٹنک قبیلہ تھا'شارلی مینی کی آبائی زبان ایک قدیم جرمن زبان تھی۔ گو اس نے بعد ازاں لاطینی بولنی بھی سیکھی۔ شارلی مینی نے اپنی زندگی کا بیشتر حصہ شمالی یورپ میں گزارا۔ خاص طور پر جرمنی میں جبکہ اٹلی وہ فقط چار مرتبہ ہی گیا۔ اس کی سلطنت کا دارالخلافہ روم نہیں تھا بلکہ ہاچن تھا' جو موجودہ جرمنی میں واقع ہے اور ڈچ اور بلجین سرحدوں سے زیادہ دور واقع نہیں ہے۔

شارلی مینی کی عمومی سیاسی (astute) نے اسے بہت زد پہنچائی یعنی جب اس کی جانشینی کا مسئلہ درپیش ہوا۔ اگرچہ اس نے اپنی زندگی کا بیشتر حصہ مغربی یورپ کے ایک بڑے حصہ کو متحد کرنے کے لیے جنگوں میں صرف کیا' لیکن اپنی موت کے وقت اس نے نہایت مکاری کے ساتھ اپنی سلطنت کو اپنے تین بیٹوں میں برابر برابر تقسیم کر دیا۔ ایسا اقدام عمومی طور پر ایک ہولناک خانہ جنگی کو ہوا دینے کے مترادف ہے۔ اس کی موت سے پہلے ہی اس کے دونوں بڑے بیٹے چل بسے۔ نتیجتاً اس کا تیسرا بیٹا "لوئیس ہیئس" 814 میں ابجن میں شارلی مینی کی وفات کے بعد تخت شاہی پر جلوہ افروز ہوا۔ تاہم اپنی جانشینی کا فیصلہ کرتے ہوئے اس کے سامنے باپ کی مثال موجود تھی۔ وہ اپنی سلطنت کو اپنے بیٹوں کے مابین تقسیم کر دینا چاہتا تھا۔ معمولی جنگ و جدل کے بعد لوئیس کے بیٹے "وردن" کے معاہدے (843ء) پر دستخط کرنے پر آمادہ ہو گئے جس کی رو سے "فرانکش" سلطنت تین حصوں میں منقسم ہو گئی۔ پہلا حصہ موجودہ فرانس کے بڑے حصہ پر مبنی تھا' دوسرے میں جرمنی کا ایک بڑا علاقہ شامل تھا اور تیسرا شمالی اٹلی اور فرانس۔ جرمن سرحدوں کے ساتھ ساتھ پہلے ایک بڑے علاقے پر محیط تھا۔

چند احباب نے شارلی مینی کی اہمیت کا اندازہ مجھ سے کہیں بہتر انداز میں لگایا ہے۔ ان کا موقف ہے کہ اس نے سلطنت روما کا احیا کیا' اور یہ کہ اس نے مغربی یورپ کو متحد کیا' اور یہ کہ اس نے سیکسونی کو مغربی یورپ میں شامل کیا اور یہ کہ اس نے مغربی یورپ کی آئندہ تاریخ کے لیے ایک مثال قائم کر دی' اور یہ کہ اس نے مغربی یورپ کو بیرونی حملہ آوروں کے خدشہ سے محفوظ کیا' اور یہ کہ اس نے فرانس' جرمنی

اور اٹلی کی خام سرحدیں متعین کیں۔ اور یہ کہ اس نے عیسائیت کے پھیلاؤ کو ممکن بنایا اور یہ کہ پوپ کے ذریعے تاج پوشی کی روایت کے اجراء سے اس نے یورپ میں ریاست اور پاپائیت کے بیچ صدیوں پر محیط تنازعہ کو جنم دیا۔ میرے خیال میں ان بیانات میں مبالغہ سے کام لیا گیا ہے۔ پہلی بات تو یہ ہے کہ یہ نام نہاد سلطنت روما کسی طور اصل سلطنت روما کی احیائے نو نہیں تھی بلکہ "فرانکی" بادشاہت کا تسلسل تھا جو شارلی مینی کو وراثت میں ملا تھا۔

مغربی یورپ کی یکجائی واقعی نہایت اہم واقعہ ہوتا' اگر شارلی مینی ایسا کرنے میں کامیاب ہوتا۔ شارلی مینی کی سلطنت اس کی موت کے بعد تیس سال کی مدت میں تباہ ہو گئی اور اور پھر کبھی متحد نہیں ہو پائی۔

فرانس' جرمنی اور اٹلی کی موجودہ سرحدوں کا شارلی مینی یا لوئیس پئس سے کوئی تعلق نہیں تھا۔ اٹلی شمالی سرحدیں کوہ الپس کی جغرافیائی حدود سے جڑی ہوئی ہیں۔ فرانکو' جرمن' سرحد کی بنیاد لسانی ہے۔ اسی طور وہ قدیم سلطنت روما کی شمالی سرحدوں کو خام صورت میں تشکیل دیتے تھے۔

شارلی مینی کو عیسائیت کے پھیلاؤ کے اہم ذمہ داروں میں شمار کرنا میرے خیال میں مناسب نہیں ہے۔ یورپ میں شمالی علاقوں میں عیسائیت کا پھیلاؤ شارلی مینی کے دور سے صدیوں پہلے وقوع پذیر ہو چکا تھا اور اس کے بعد صدیوں تک یہ عمل جاری رہا۔ اس سے قطع نظر کہ شارلی مینی کا "سیکسن" قوم کو جبراً عیسائی بنانا اخلاقی طور پر شرمناک تھا۔ بجائے خود یہ بات بھی غیر اہم ہے۔ انگلستان میں موجود اینگلو۔ سیکسن قوم کسی جبر و تشدد کے بغیر ہی عیسائی بن گئی۔ جبکہ بعد کی صدیوں میں سکینڈے نیویا کی متعدد اقوام کسی جور جبر کے بغیر محض قائل ہو کر عیسائی بنیں۔

یہ خیال بھی قابل بحث ہے کہ شارلی مینی کی عسکری فتوحات نے مغربی یورپ کو بیرونی حملہ آوروں سے محفوظ کیا۔ ایسا نہیں ہوا' نویں صدی عیسوی میں یورپ کے شمالی اور مغربی ساحلی علاقے "وائکنگ" اور "نورس مین" قوموں کے مسلسل حملوں کی زد میں رہے۔ اسی دور میں میگائر کے گھڑ سوار مشرق سے یورپ پر حملہ آور ہوئے اور

تاریخ کے غیر محفوظ ترین ادوار میں سے ایک دور تھا۔

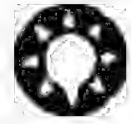
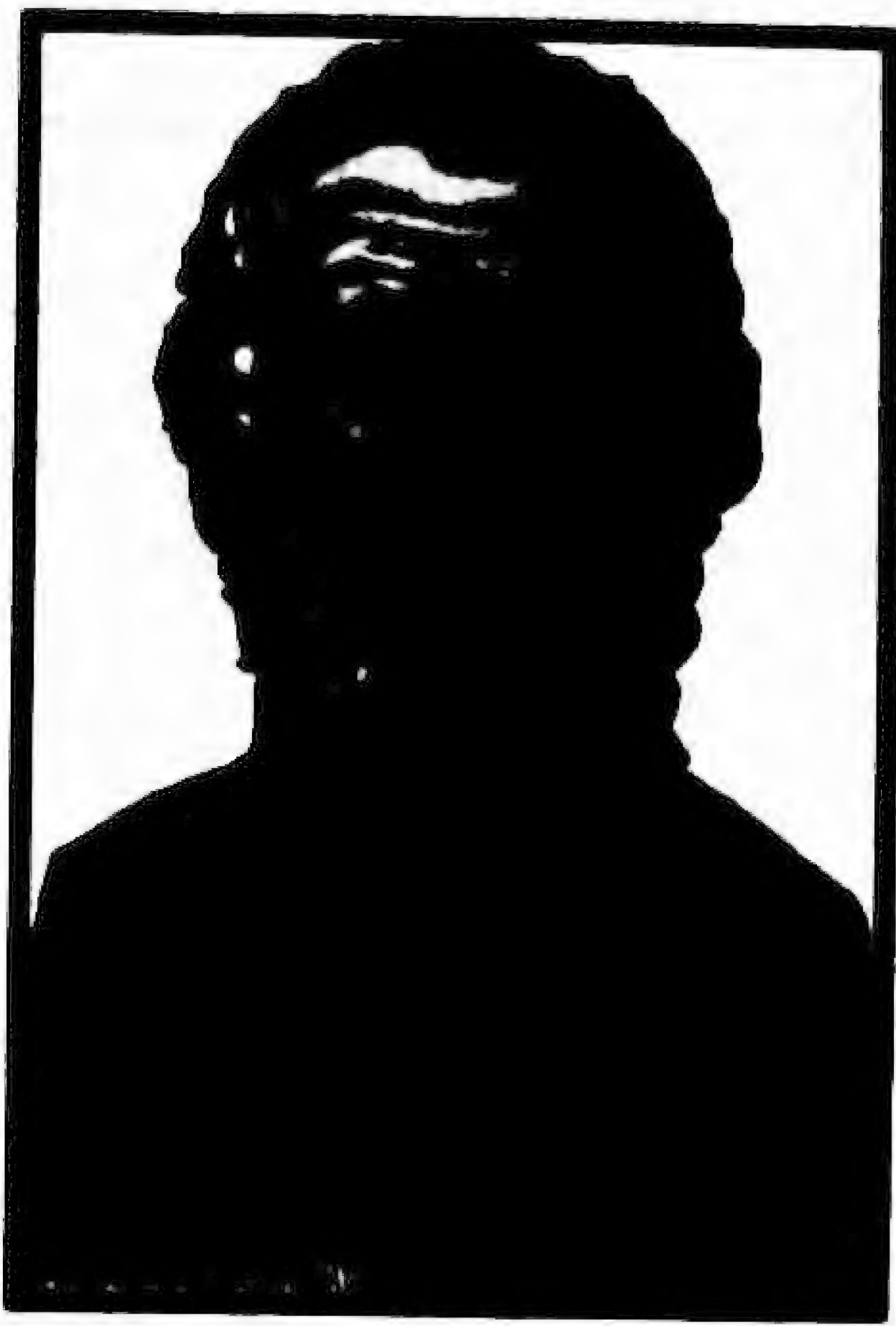
سرکاری انتظامیہ اور کلیسا کے بیچ برتری کی جنگ یورپی تاریخ کی ایک مستقل خصوصیت رہی۔ حتیٰ کہ ان علاقوں میں بھی جو "کارولنگین" سلطنت میں شامل تھے۔ یہ کشمکش قرون وسطیٰ کے کلیسا کی سرشت میں شامل تھی۔ اگر شارلی میمنی نہ ہو تو پھر بھی یہ کشمکش بلاشبہ ایک مختلف انداز سے' مگر جاری رہتی۔ روم میں اس کی تاج پوشی کی رسم ایک دلچسپ واقعہ تھا لیکن یہ کسی طور اس تمام تنازعہ میں اہم کردار کا حامل قرار نہیں پاتا۔

میرا خیال ہے کہ ایک تعلیم یافتہ چینی یا ہندوستانی کو یہ باور کرانا دشوار ہے کہ شارلی میمنی اتنا ہی اہم ہے جتنا شی ہوانگ تی' چنگیز خان یا اشوک۔ اگر شارلی میمنی کا سوئی ون تی سے ہی موازنہ کیا جائے تب بھی موخرالذکر کا پلڑا بھاری رہتا ہے۔ سوئی ون تی نے جو چین کی یکتائی کو ممکن بنایا وہ دریا ثابت ہوئی' جبکہ شارلی میمنی کا تشکیل کردہ مغربی یورپ کا اتحاد اگلی نسل کے دور میں ہی بکھر گیا۔

اگرچہ یورپی ناقدین نے شارلی میمنی کے قد کو بڑھا چڑھا کر بیان کیا ہے' لیکن اس کا مختصرالمدت اثر بھی گہرا تھا۔ اس نے لامبرڈ اور "آوار" ریاستوں کو تباہ اور سیکسونی کو فتح کیا۔ لوگوں کی ایک بڑی تعداد ان جنگوں میں کھیت رہی۔ اس کا مثبت اثر البتہ یہ ہوا کہ اس کے دور میں تہذیبی نشاۃ ثانیہ خاصی ممکن ہوئی (تاہم یہ سلسلہ بھی اس کی موت کے فوراً بعد منقطع ہو گیا)۔

اس کی کارگزاریوں کے متعدد دور رس اثرات بھی ہوئے۔ شارلی میمنی کے صدیوں بعد بھی جرمن شہنشاہ اٹلی پر قبضہ کرنے کے لیے بے کار جنگیں لڑتے رہے۔ اگر شارلی میمنی نہ ہوتا تو وہ اٹلی کے لیے اپنی توانائیاں ضائع کرنے کی بجائے شمالی یا مشرقی سمت میں اپنی حدیں پھیلانے پر دھیان دیتے۔ یہ امر راست ہے کہ مقدس سلطنت روما' جس کی بنیاد شارلی میمنی نے رکھی۔ انیسویں صدی کے اوائل تک برقرار رہی۔ (اس تمام عرصہ میں مقدس سلطنت روما کی حقیقی طاقت معمولی رہی۔ جبکہ جرمنی میں موثر

طاقت لاتعداد ریاستوں میں تقسیم ہو رہی تھی)۔

تاہم شارلی میمنی کی انتہائی اہم کامیابی غالباً سیکسونی کی فتح ہے' جس سے یہ علاقہ یورپی تہذیب میں داخل ہوا۔ یہ کامیابی جولیس سیزر کی گاؤل کی فتح کے مماثل اگرچہ اس درجہ اہم نہیں کیونکہ سیکسونی ایک نسبتاً مختصر علاقہ ہے۔

## 98- ہومر (قریب 8 قبل مسیح)

کئی صدیوں تک ہومر کی نظموں کے اصل مصنف کا مسئلہ زیر بحث ہے۔ یعنی یہ کہ کب' کہاں' کیسے یہ نظمیں ایلیڈ اور اوڈیسی لکھی گئی ہیں؟ کس حد تک ان کا انحصار پہلے سے موجود مختصر نظموں پر رہا؟ کیا ایلیڈ اور اوڈیسی کسی ایک ہی شخص نے لکھی؟ یا دو افراد نے ایک ایک نظم لکھی؟ ہو سکتا ہے کہ ہومر نام کا کوئی شخص نہ ہو؟ اور یہ کہ دونوں نظمیں آہستہ روی سے متشکل ہوئی ہوں یا پھر مختلف شاعروں کی متعدد نظموں کو ملا کر یہ دو نظمیں بنی ہوں؟ علما نے سالہا سال ان مسائل پر تحقیق کی ہے اور باہم متفق نہیں ہیں۔ آخر ایک شخص جو کلاسیکی ادب کا عالم نہیں ہے' کیسے یہ جان سکتا ہے کہ ان سوالات کے کیا جوابات ہیں۔ میں خود بھی ان کے جوابات سے آگاہ نہیں ہوں۔ تاہم یہ فیصلہ کرنے کے لیے کہ اس فہرست میں ہومر کا درجہ کیا ہونا چاہیے' میں نے درج ذیل مفروضات قائم کیے ہیں۔

پہلا مفروضہ یہ ہے کہ واقعتاً ایلیڈ کا اصل مصنف ایک ہی ہے۔ (صاف طور پر یہ

بات اس مفروضے سے بدرجہا بہتر ہے کہ ایک مجلس شعراء کو فرض کیا جائے)۔ ہومر
پہلے ایک ہی موضوع پر متعدد مختصر نظمیں لکھی گئیں جنہیں مختلف یونانی شعراء نے
کیا۔ ہومر نے ان کے کام سے بہت کچھ مستعار لیا۔ لیکن ہومر نے ایلیڈ کو متش
کرنے کے لیے فقط پہلے سے موجود نظموں کو مجتمع ہی نہیں کیا۔ اس نے ان کا انتخا
انتظام و انصرام کیا' انہیں دوبارہ لکھا اور ان میں اضافے کیے اور آخری صورت د
ہوئے اس نظم میں اپنا نایاب جوہر داخل کر دیا۔ جس ہومر نے یہ ادبی شہ پارہ تخلیق کیا
اغلباً" آٹھویں صدی قبل مسیح میں موجود تھا' حالانکہ اس حوالے سے متعدد دیگر توا
جو عموماً قدیم ہیں' تجویز کی گئی ہیں۔ میں نے یہ مفروضہ بھی قائم کیا ہے کہ یہی شخ
اوڈیسی کا بھی مصنف ہے۔ اگرچہ یہ دلیل دی گئی (جو دونوں کے اسلوبیاتی اختلاف پر
ہے) کہ دونوں نظمیں دو مختلف افراد نے تخلیق کیں' یہ دلیل باوزن ہے مجموعی طور
اس دونوں نظموں میں موجود مماثلتیں ان کے اختلافات سے بہت کم ہیں۔

موجودہ معلومات سے ظاہر ہوتا ہے کہ ہمیں ہومر کے متعلق بہت کم معلوما
حاصل ہیں۔ بلاشبہ اس سے متعلق سوانحی کوائف موجود نہیں ہیں۔ ایک مضبوط قد
حکایت کے مطابق' جس کا تعلق قدیم یونان سے ہے' ہومر اندھا تھا۔ تاہم ان دونو
نظموں میں موجود حیران کن بصری تخیلات ظاہر کرتے ہیں کہ اگرچہ ہومر اندھا تھا لیکن
وہ ہمیشہ سے ایسا نہیں تھا۔ نظموں کی زبان سے معلوم ہوتا ہے کہ ہومر کا تعلق "آیونیا"
سے تھا۔ یہ ایجئین سمندر کے مشرقی ساحل پر واقعہ ایک علاقہ ہے۔

اگرچہ یہ ماننا دشوار ہے' کہ ایسی طویل اور محتاط انداز میں مرتب کی گئی نظمیں لکھے
بغیر تخلیق ہو سکتی ہیں۔ تاہم بیشتر علماء اس امر پر متفق ہیں کہ وہ بنیادی طور پر اور غالباً
مکمل طور پر زبانی طور پر تخلیق ہوئی۔ یہ بات البتہ معلوم نہیں ہے کہ پہلی بار یہ نظمیں
کب ضابطہ تحریر میں لائی گئیں۔ اس کی طوالت کے پیش نظر (یہ قریب اٹھائیس ہزار
اشعار پر مشتمل ہیں) یہ بات قرین قیاس معلوم ہوتی ہے کہ ان کی حقیقی تخلیق کے تھوڑا
ہی عرصہ بعد مناسب درستی کے ساتھ دوسرے کو منتقل کیا جانا ممکن تھا۔ بہرکیف چھٹی

ہومر کے متعلق سوانحی کوائف لکھ چکے تھے۔ بعد ازاں یونانیوں نے اوڈیسی اور ایلیڈ کو اپنی قوم کا عظیم ادبی شہ پارہ قرار دیا۔ حیران کن بات یہ ہے کہ تمام درمیانی صدیوں میں اور ان تمام ادبی تبدیلیوں کے باوجود جو بعد کے ادب میں ظاہر ہوئیں' ہومر کی مقبولیت میں فرق نہ آیا۔ ہومر کی عظیم مقبولیت اور وقعت کے پیش نظر میں نے بقدرے ہچکچاہٹ کے ساتھ اس کی اس فہرست میں درجہ بندی کی ہے۔ میں نے ایسا اسی وجہ کے بنا پر کیا جس بنیاد پر میں نے دیگر ادبی اور فن کار شخصیات کو نسبتاً کم تر درجہ دیا ہے۔ ہومر کے معاملے میں اس کی ساکھ اور اثرات کے بیچ امتیاز خاص طور پر وسیع ہے۔ اگرچہ اس کی نظموں کو سکولوں میں اکثر پڑھایا جاتا ہے۔ آج کی دنیا میں نسبتاً کم لوگ ہی سکول یا کالج سے فارغ التحصیل ہونے کے بعد اسے دوبارہ پڑھنے کی خواہش محسوس کرتے ہیں۔ شیکسپیئر سے' جس کی نظمیں اور ڈرامے پڑھے اور ڈراموں کو اکثر و بیشتر سٹیج پر کھیلا جاتا ہے' ہومر کا موازنہ دلچسپ ہے۔

ہومر کو ویسی مقبولیت حاصل نہیں رہی۔ اگرچہ ہومر کے مقولے بارلٹ کی تحریروں میں بکثرت موجود ہیں' لیکن آج عام بول چال میں شاذ ہی وہ سننے میں آتے ہیں۔ یہ شیکسپیئر کے حوالے سے ایک اہم نکتہ ہے' اور یہاں اس کا موازنہ بنجمن فرینکلن اور عمر خیام جیسے مصنفین سے بھی بنتا ہے۔ اس کا ایک مقبول عام فقرہ یہ ہے "ایک پینی" پس انداز کرنے کا مطلب ہے کہ ایک "پینی" کی آمدنی ہوئی۔" اس کے انسانی کردار اور سیاسی رویوں اور فیصلوں پر اثرات پڑتے ہیں۔ اس کے علاوہ ہومر کا کوئی مصرع آج مقبول نہیں ہے۔

تو پھر ہومر کو اس کتاب میں لیا ہی کیوں گیا ہے؟ اس کی دو وجوہات ہیں۔ پہلی وجہ تو یہ ہے کہ ایسے لوگوں کی تعداد جو ان صدیوں میں بڑھتی رہی' بہت زیادہ ہے جنہوں نے ہومر کی نظموں کو پڑھا یا سنا ہے۔ دنیائے قدیم میں آج کی نسبت ہومر کی نظمیں کہیں زیادہ مقبول تھیں۔ یونان میں عوام الناس بھی اس کی تحریروں سے واقف تھی۔ انہوں نے ایک طویل عرصہ مذہبی اور اخلاقی رویوں کو متاثر کیا۔ اوڈیسی اور ایلیڈ ادبی دانشوروں میں ہی نہیں بلکہ فوجی اور سیاسی رہنماؤں میں مقبول تھیں۔ متعدد قدیم رومی قائدین نے ہومر

کے حوالے دیئے سکندر اعظم تو ایلیڈ کی ایک جلد مہمات کے دوران اپنے پاس رکھتا تھا۔ آج بھی چند لوگ ہومر کو پسند کرتے ہیں جبکہ ہم میں سے بیشتر نے اس کی تحریروں کو سکول کے زمانے میں پڑھا تھا۔

لیکن اس سے زیادہ اہم بات ہومر کے ادب پر اثرات ہیں' تمام کلاسیکی یونانی شاعر اور ڈرامہ نگار ہومر سے بہت متاثر تھے۔ سوفوکلیز' یوریپائیڈس اور ارسطو (یہ فقط چند نام ہیں) ہومر کی روایت ہی کے آدمی تھے۔ سبھی نے ادبی وقار کے اپنے نظریات ہومر ہی سے اخذ کیے ہیں۔

ہومر کے قدیم رومی مصنفین پر بھی گہرے اثرات مرتب ہوئے۔ سبھی نے اس کی شاعری کو عظمت کا معیار قرار دیا۔ رومی مصنفین میں سے عظیم ترین ورجل نے اپنا شہ پارہ "Aeneid" تحریر کیا تو اس نے ایلیڈ اور اوڈیسی کے نمونہ پر اسے ترتیب دیا۔

حتیٰ کہ جدید دور میں بھی تمام اہم مصنفین یا تو ہومر سے متاثر رہے یا ورجل یا سوفوکلیز جیسے مصنفین کے اثر تلے رہے' جو خود ہومر سے متاثر تھے۔ تاریخ میں کسی دوسرے مصنف کے اثرات اس قدر دور رس اور ہمہ گیر نہیں ہیں۔

آخری بات غالباً سب سے اہم ہے۔ یہ ممکن ہے کہ گزشتہ سو برسوں میں ہومر کی نسبت ٹالسٹائی کو زیادہ کثرت سے پڑھا گیا ہو' لیکن پچھلی چھبیس صدیوں میں ٹالسٹائی کے اثرات ناپید تھے' جبکہ ہومر کے اثرات کی عمر تو دو ہزار سات سو سال سے بھی زیادہ ہے۔ یہ واقعی ایک طویل مدت ہے۔ اس مثال کا ثانی ہمیں دیگر ادبی شخصیات یا کسی بھی انسانی کاوش کے میدان میں کسی شخصیت میں دکھائی نہیں دیتا۔

## 99- جسٹینین اول (565ء-483ء)

شہنشاہ جسٹینین کی وجہ شہرت رومی قوانین کے ضابطہ کی تشکیل ہے جو اس کے دور میں نافذالعمل تھا' جسٹینین کے ضابطہ نے قانون میں رومی تخلیقی جوہر کا نقش محفوظ کر دیا۔ یہ بعدازاں متعدد یورپی ممالک میں قانون کے میدان میں پیش رفت کا سبب بنا۔ غالباً کسی دوسرے ضابطہ قانون نے دنیا پر یوں ان مٹ نقوش ثبت نہیں کیے۔

جسٹینین موجودہ یوگوسلاویہ میں ٹاؤریسیم میں 483ء میں پیدا ہوا۔ وہ ایک ناخواندہ "تھریسی" کسان جسٹن اول کا بھتیجا تھا۔ جس نے فوج میں خدمات انجام دیں اور پھر مشرقی رومی سلطنت کا فرمانروا بن گیا۔ جسٹینین نے اعلیٰ تعلیم حاصل کی اور اپنے چچا کی معاونت سے تیزی سے ترقی کی منزلیں طے کیں۔ 527ء میں لاولد جسٹن نے جسٹینین کو اپنا معاون شہنشاہ بنا لیا۔ اسی برس وہ چل بسا اور اس کے بعد اپنی موت کے برس 565ء تک جسٹینین خود مختار حکمران رہا۔

476ء میں جسٹینین کی پیدائش سے صرف سات برس قبل وحشی جرمن قبائل

کے نتیجے میں مغربی سلطنت روما منتشر ہو گئی۔ صرف مشرقی سلطنت روما ہی بدستور موجود رہی جس کا دارالحکومت کانسٹنٹی نوپل تھا۔ جسٹینین نے مغربی سلطنت کو از سرنو فتح کرنے کا مصمم ارادہ کیا تاکہ سلطنت روما کو بحال کرے۔ اس نے اپنی تمام تر توانائیاں اسی مقصد کے لیے مخصوص کر دیں۔ اس منصوبے میں جزوا کامیاب ہوا۔ وہ اٹلی، شمالی افریقہ اور سپین کا کچھ حصہ وحشیوں سے چھیننے میں کامیاب ہوا۔

تاہم اس کتاب میں جسٹینین کی موجودگی اس کی عسکری فتوحات کے سبب نہیں ہے بلکہ اس کے اصل کارنامے رومی قانون کی ترتیب و تدوین کے باعث ہے۔ 528ء میں، جب اسے برسراقتدار آئے سال بھر ہوا تھا، جسٹینین نے شاہی قوانین کے ضابطہ تشکیل کے لیے ایک کمیشن ترتیب دیا۔ کمیشن کا مسودہ پہلی مرتبہ 529ء میں شائع ہوا۔ پھر اس میں ترمیم کی گئی۔ 534ء میں اسے آئین کا درجہ ملا۔ اس کے ساتھ ہی وہ تمام قوانین اور ضوابط جو اس ضابطہ میں شامل نہیں تھے، یک قلم منسوخ کر دیے گئے۔ یہ ضابطہ "Corpus Juris Civilis" کا پہلا حصہ بنا۔ دوسرے حصہ کو "Padects" یا "Digest" کہا جاتا ہے۔ یہ ممتاز رومی قانونی مصنفین کے نقطہ ہائے نظر کا ایک خلاصہ ہے۔ یہ بھی مستند مانا گیا۔ تیسرا حصہ "Institutes" کہلاتا ہے۔ جو بنیادی طور پر قانون کے طالب علموں کے لیے نصابی حیثیت رکھتا ہے۔ آخری حصہ میں ان تمام قوانین کو "Novellae" کے عنوان سے یکجا کیا گیا، جو "Codex" کی منظوری کے بعد جسٹینین نے وضع کیے۔ یہ جسٹینین کی وفات کے بعد شائع ہوا۔

بلاشبہ جسٹینین خود جنگوں اور انتظامی معاملات میں مصروف تھا، خود "Corpus Juris civillis" کا مسودہ تحریر نہیں کر سکتا تھا۔ جس تدوین کا جسٹینین نے فرمان جاری کیا دراصل وہ قانونی امور کے ماہرین کی ایک مجلس نے سرانجام دی، جس کا سربراہ عظیم قانون دان اور قانونی معاملات کا ماہر ٹریبونین تھا۔

جسٹینین غیر معمولی طور پر پرجوش آدمی تھا، اس نے مختلف انتظامی اصلاحات پر بھی توجہ صرف کی۔ جس میں حکومتی بدعنوانی کے خلاف ایک جزوا کامیاب مہم بھی شامل ہے۔ اس نے تجارت اور صنعت کو ترقی دی اور عوامی تعمیرات کا ایک سلسلہ شروع کیا۔

اس کے تحت متعدد قلعے، خانقاہیں، اور گرجا گھر تعمیر ہوئے۔ (جن میں کانسٹنٹی نوپل میں "ہیگیا صوفیہ" کا معروف گرجا بھی شامل ہے)۔ یہ تعمیراتی منصوبہ اور اس کی جنگیں محصولات میں زیادتی پر منتج ہوئیں۔ جس سے خاصی عدم اطمینانی پھیلی۔ 532ء میں بغاوت نے سر اٹھایا جو شاید اس کا تختہ الٹ دیتی۔ تاہم اس نے اسے فرو کیا جس سے اس کا اقتدار خطرے سے محفوظ ہوا۔ 565ء میں اس کی موت کے وقت خاصا عوامی جشن منایا گیا۔

جسٹنین کی معاون کار اس کی قابل بیوی تھیوڈرا تھی۔ اس کے متعلق چند تفصیلات بیان کرنا مناسب ہے۔ وہ 500ء کے قریب پیدا ہوئی۔ نوجوانی میں وہ ایک اداکارہ اور اہل دربار میں شامل تھی۔ جبھی وہ ایک ناجائز بچے کی ماں بنی۔ وہ عمر کی دوسری دہائی میں تھی جب اس کی ملاقات جسٹنین سے ہوئی۔ 525ء میں انہوں نے شادی کر لی۔ دو سال بعد اسے شاہی تخت نشینی مقدر ہوئی۔ جسٹنین اپنی بیوی کی غیر معمولی اہلیتوں کا معترف تھا۔ وہ اس کی مشیر خاص بن گئی۔ مختلف سفارتی ذمہ داریاں وہ نبٹاتی تھی۔ اس کی قانون سازی پر بھی تھیوڈورہ کے خاصے اثرات تھے۔ مثلاً اس نے عورتوں کے حقوق اور حیثیت سے متعلق چند قوانین منظور کروائے۔ 548ء میں وہ کینسر کے مرض میں مبتلا ہو کر جان بحق ہوئی۔ یہ جسٹنین کا ایک ناقابل تلافی نقصان تھا۔ تاہم آئندہ سترہ سال بھی وہ کامیابی کے ساتھ حکومت کرتا رہا۔ تھیوڈورہ نہ صرف خوبصورت تھی بلکہ ذہین بھی تھی۔

اس کتاب میں جسٹنین کا اندراج اس کی "Corpus Juris Civillis" کے باعث ہے جس میں رومی قانون کا ایک مستند ضابطہ تشکیل دیا گیا۔ بازنطینی سلطنت میں یہ صدیوں تک وقیع سمجھا جاتا رہا۔ مغرب میں قریب پانچ سو سال تک اسے فراموش کیا گیا۔ 1100ء کے قریب رومی قانون کو از سر نو دلچسپی سے پڑھا گیا۔ خاص طور پر اطالوی جامعات میں۔ قرون وسطی کے اواخر میں "Corpus Juris Civillis" کو براعظم یورپ کے قانونی نظام میں اصلاح کے لیے بنیاد قرار دیا گیا۔ جن ممالک میں یہ اقدام ہوا وہاں دیوانی قانونی نظام ماخذ الاصل تھے جبکہ اس کے برعکس انگریزی بولنے والے متعدد ملکوں میں

عوامی قانونی نظام ہی رائج رہے۔ "Corpus Juris Civillis" کے مختلف اجزاء مختلف دیوانی قانونی نظاموں کا حصہ بنے' یورپ کے بیشتر حصہ میں یہ قانون کی نصابی ترتیب اور مباحث کا بنیادی حصہ بنا۔ متعدد غیر یورپی ممالک نے بھی دیوانی قانون کی مختلف شقوں کو مستعار لیا۔ اس کے اثرات یورپ سے باہر بھی پھیلے۔

اس کے باوجود جسٹینین ضابطہ قانون کی اہمیت کا بے جا اندازہ لگانا مناسب نہیں ہے۔ دیوانی قانون کی پیش رفت میں ایک "Corpus Juris Civillis" کے علاوہ دیگر متعدد عوامل بھی اثرانداز ہوئے۔ مثال کے طور پر "معاہدوں" کے متعلق قوانین کو رومی ضابطہ قانون کی بجائے تجار کی عدالتوں کے فیصلوں کی بنیاد پر تشکیل دیا گیا۔ جرمنوں کے قانون اور کلیسائی قانون نے بھی دیوانی قانون کی تدوین کو متاثر کیا' جو ہر دور میں یورپی قوانین اور عدالتی نظام میں بے شمار ترامیم متعارف کی گئی ہیں۔ آج متعدد ممالک کے دیوانی ضابطہ قانون اور جسٹینین کے ضابطہ قانون میں نسبتاً نہایت کم مماثلت باقی رہ گئی ہے۔

# 100- مہاویر (599 تا 527 قبل مسیح)

مہاویر (جس کا مطلب "عظیم سورما" ہے) ہی وہ نام ہے جس کو جین مت کے پیروکار "وردھامنا" سے منسوب کرتے ہیں' اور اپنے مذاہب کے ارتقاء میں ایک ممتاز شخصیت گردانتے ہیں۔

وردھامنا 599 قبل مسیح میں شمال مشرقی ہندوستان میں پیدا ہوا۔ اسی علاقہ میں گوتم بدھ بھی پیدا ہوا۔ جس کا تعلق پچھلی نسل سے تھا۔ دونوں افراد کی سوانح عمریوں میں مماثلتیں حیران کن ہیں۔ وردھامنا ایک سردار کا بیٹا تھا۔ گوتم ہی کی مانند وہ بڑے ناز و نعم میں پلا بڑھا۔ تیس سال کی عمر میں اس نے اپنی امارت' خاندان (اس کی ایک بیوی اور ایک لڑکی تھی) اور اپنی پر آسائش دنیا کو تیاگ دیا اور روحانی سچ اور آسودگی کی تلاش میں نکل کھڑا ہوا۔

وردھامنا ایک مختصر اور تارک الدنیا مذہبی مسلک پر سواناتھ کا جوگی بن گیا۔ بارہ سال اس نے گہرا تفکر اور غور و خوض کیا۔ اور تیاگ اور تنگ دستی کی انتہاؤں کو چھوا۔

وہ مسلسل فاقہ کشی کرتا۔ اس کی کوئی بھی شے نہیں تھی، حتیٰ کہ ایک چھوٹا پیالہ یا تھالی بھی نہیں جس میں پانی پی سکے یا خیرات جمع کرے۔ ایک عرصہ اس نے ایک ہی لباس میں گزارہ، پھر اسے بھی پھاڑ ڈالا اور مکمل برہنہ حالت میں رہنے لگا۔ کیڑے اس کی ننگی جلد پر رینگتے، وہ انہیں پرے نہیں ہٹاتا تھا۔ حتیٰ کہ چاہے وہ اسے کاٹ ہی لیں۔ ہندوستان میں جہاں مغرب کی نسبت جوگیوں اور سادھوؤں کی تعداد کہیں زیادہ ہے، مہاویر کا یہ بہروپ اور رویہ طعن و تذلیل کا باعث بنتا۔ لوگ اسے گالیاں دیتے اور مارتے۔ یہ سب کچھ وہ بردباری کے ساتھ سہتا۔

بیالیس برس کی عمر میں مہاویر کو یقین ہو گیا کہ اس نے روحانی بالیدگی پالی ہے۔ اس نے زندگی کے بقیہ تیس سال اس روحانی بصیرت کی تبلیغ میں بسر کیے، جو اس نے حاصل کی تھی۔ 527ء میں اس کی موت کے وقت اس کے گرد بھکشوؤں کی بڑی تعداد جمع تھی۔

چند حوالوں سے مہاویر کے افکار بدھ مت اور ہندومت سے بہت مماثلت رکھتے ہیں۔ جین مت کے پیروکاروں کا عقیدہ ہے کہ جب انسانی جسم موت کا ذائقہ چکھتا ہے، اس کی روح اس کے ساتھ نہیں مرتی بلکہ کسی دوسرے جسم میں (جو ضروری نہیں انسانی ہی ہو۔) داخل ہو جاتی ہے۔ آواگون کا نظریہ جین مت کا بنیادی اصول ہے۔ جین مت "کرما" پر بھی ایقان رکھتا ہے۔ اس نظریہ کے مطابق انسان کے افعال کے اخلاقی نتائج اس کی مستقبل کی جون پر اثرانداز ہوتے ہیں۔ روح پر سے بار معصیت کو کم کرنا اور اس کی تطہیر کرنا ہی جین مت کا بنیادی فلسفہ ہے۔ المختصر مہاویر کے مطابق یہ مقصد نفسانی خواہشات ترک کر کے حاصل کیا جا سکتا ہے۔ جین مت کے پروہت شدید تیاگ کی راہ اپناتے ہیں۔ یہ امر قابل غور ہے کہ ارادی فاقہ کشی سے خود کو موت کے گھاٹ اتارنا اس فرقے میں قابل تحسین مانا جاتا ہے۔

جین مت کے فلسفہ کا ایک اہم جزو "اہنسا" عدم تشدد کا نظریہ ہے۔ اس کے مطابق اہنسا کا اطلاق صرف انسانوں پر ہی نہیں بلکہ جانوروں پر بھی ہوتا ہے۔ اس نظریہ کا ہی نتیجہ ہے کہ جین مت کے پیروکار سبزی خور ہوتے ہیں۔ تاہم کٹر معتقدین اس حوالے سے انتہا پسندی کا مظاہرہ کرتے ہیں۔ وہ ایک مکھی کو بھی نہیں مارتے۔ نہ اندھیرے میں

کھانا کھاتے ہیں۔ مبادہ بن دیکھے کوئی کیڑہ کھا جائیں اور اس کی موت کا سبب بنیں۔ ایک معتقد اور اہل ثروت پیروکار خصوصی طور پر خاکروب سے گھر کے باہر گلی کی صفائی کرواتا رہتا ہے تاکہ جب وہ چلے تو بے دھیانی میں کسی کیڑے کو کچل نہ دے۔

ایسے عقائد کا منطقی نتیجہ تھا کہ ایک سچا معتقد نیک نیتی سے کھیتوں میں ہل نہیں چلا سکتا تھا۔ سو جین مت نے زراعت کی حوصلہ افزائی نہیں کی۔ یہی وجہ ہے کہ متعدد دیگر پیشے' جن میں دستی محنت درکار تھی' مذہبی طور پر ممنوع قرار دیے گئے۔ جین مت سے ہمیں یہ مثال ملتی ہے کہ کس طور مذہبی اعتقادات معاشرے کی مجموعی طرز معاشرت کو تباہ کر دیتے ہیں۔ اگرچہ وہ ایک یکسر زرخیز زمین پر رہائش پذیر تھے۔ جین مت کے پیروکار صدیوں تک تجارت اور دیگر مالیاتی پیشوں سے منسلک رہے۔ جین مت کے مذہبی اطوار نے اپنے پیروکاروں میں محنت کوشی کا چلن عام کیا۔ نتیجتاً یہ بات قابل تعجب نہیں رہتی کہ جین مت کے پیروکار خاصے آسودہ حال ہوتے ہیں۔ جبکہ اپنی تعداد کی نسبت ہندوستان کی ذہنی اور فن کارانہ زندگی میں ان کا کردار زیادہ فعال رہا ہے۔

جین مت میں ذات برادری کا کوئی نظام نہیں ہے۔ تاہم اگرچہ ہندومت کے اثرات کے تحت جین مت میں ایک نظام پیدا ہوا ہے' لیکن وہ ہندووانہ نظام جیسا شدید ہرگز نہیں۔ اسی طور اگرچہ مہاویر نے خدا یا دیوتاؤں کے متعلق کبھی کوئی بیان نہیں دیا۔ لیکن ہندومت ہی کے اثرات کے تحت اس میں بت پرستی نے راہ پائی۔ مہاویر نے کبھی اپنے خیالات کو قلم بند نہیں کیا۔ سو اس مذہب میں ہندومت کے افکار سرایت کر جانا ناگزیر تھا۔ ایسے ہی اثرات دیگر معاملات پر بھی ظاہر ہوئے۔ جین مت کے جانوروں کی قربانی اور گوشت کھانے سے احتراز نے ہندومت پر بھی اپنے اثرات چھوڑے مزید یہ کہ جین مت کے اہنسا کے عقیدے نے ہندوستانی فکر کو مسلسل متاثر کیے رکھا ہے۔ یہ اثرات آج بھی برقرار ہیں۔ مثال کے طور پر مہاتما گاندھی جین مت کے فلسفی شریماد راجاچندر (1867ء - 1900ء) کے افکار سے بہت متاثر تھا اور جسے وہ اپنے روحانی "گرو" کا درجہ دیتا ہے۔

جین مت کو کبھی پیروکاروں کی بڑی اکثریت حاصل نہیں رہی۔ آج ہندوستان بھر

میں جین مت کے قریب پینتیس لاکھ پیروکار موجود ہیں۔ یہ دنیا کی آبادی ایک نہایت مختصر حصہ ہے۔ مہاویر کے اثرات کا تجزیہ کرتے ہوئے یہ امر ذہن نشین رہنا چاہیے کہ جین مت نے متعدد دیگر مذاہب کے برعکس اپنے پیروکاروں کی زندگیوں پر گہرے اور دیرپا اثرات قائم کیے۔

# چند مزید اہم ترین شخصیات

جب یہ کتاب لکھی جا رہی تھی' تو مصنف کے چند دوستوں اور رفقاء نے متعدد تاریخی شخصیات کے نام تجویز کیے جو ان کے خیال میں اس کتاب میں ضرور شامل ہونے چاہیے۔

ان میں سے چند ایک ہی نام یہاں شامل کیے جا سکے' مختلف وجوہات کی بناء پر باقی نام رد کر دیے گئے۔ ذیل میں سو ایسے افراد کے نام لکھے جا رہے ہیں' جو مصنف کے خیال میں دلچسپی کے حامل ہیں مگر جنہیں اس نے سو انتہائی متاثر کن تاریخی شخصیات کی فہرست میں شامل نہیں کیا۔ حالانکہ درج ذیل ناموں میں سے بیشتر کے حق میں خاصے مضبوط دلائل دیے جا سکتے ہیں۔

آئندہ صفحات میں دس ایسی اہم شخصیات کے متعلق وہ وجوہات بیان کی گئی ہیں' جن کی بنا پر مصنف نے انہیں متاثر کن ترین سو افراد کی فہرست میں شامل نہیں کیا۔ یہ سوچنا غلط ہے کہ ان دس ناموں سے مصنف کی مراد 101' 102' یا 103 وغیرہ کی اضافی درجہ بندی ہے۔ ذیل میں دیے گئے سو افراد کو گزشتہ سو افراد کی توسیع شمار کرنا چاہیے۔

(1) ابراہام
(2) ایسپ
(3) لارڈ ایچ ایکٹن
(4) سوسن۔بی۔ انتھونی
(5) سینٹ تھامس ایکوینز
(6) ارشمیدس
(7) آرسٹارکس آف سیموس
(8) رچرڈ آرکرائیٹ
(9) نیل آرم سٹرانگ
(10) چارلس بابج
(11) انتھونی ہنری بیکوریل
(12) جیمی بینتھم
(13) اوٹووان بسمارک
(14) نیلا بوہر

(15) لوئیس ڈی بروگلی

(16) نکولس سادی کارنٹ

(17) خوفو

(18) رونسٹن چرچل

(19) کارل ون کلازوٹز

(20) روڈلف کلاسیس

(21) میری کیوری

(22) گوٹلب ڈیملر

(23) دانتے الیگری

(24) بادشاہ داؤد

(25) ڈیمو کریٹس

(26) میری بیکر ایڈی

(27) رابرٹ سی ڈبلیو ایٹنگز

(28) جارج فوکس

(29) بنجمن فرینکلن

(30) فریڈرک اعظم

(31) بٹی فریڈن

(32) گیلن

(33) موہن داس۔ کے۔ گاندھی

(34) کارل فریڈرک گاؤس

(35) حمو رابی

(36) جارج ولیھم فریڈرک

(37) ہیگل

(38) ہنری ہشتم

(39) ہنری ملاح

(40) تھیوڈور ہرزل

(41) ہپوکریٹس

(42) تھامس ہابنز

(43) جیمز ہٹن

(44) اخناتن

(45) عیسیٰ

(46) جون آف آرک

(47) ایمنوئیل کانٹ

(48) کمال اتاترک

(49) جان مینارڈ کینز

(50) ہارگوبند فورانہ

(51) مارٹن لوتھر کنگ جونیئر

(52) الفرڈ۔ سی۔ کنسے

(53) گستاف رابرٹ کرک ہوف

(54) قبلائی خان

(55) گوٹ فریڈ ولیھم وان لائبنز

(56) انٹنی لیوئزَ

(57) لیونارڈ ڈاونسی

(58) ابراہام لنکن

(59) لیوپنگ (ہاں کاؤ تسو)

(60) لوئیس XIV

(61) جیمز میڈیسن

(62) فرڈیننڈ میگیلن

(63) کنواری مریم
(64) میکولینو (شہنشاہ مشسو ہیٹو)
(65) ومتری مینڈلیف
(66) مونٹسکیو
(67) ماریا مونٹسوری
(68) سیموئیل مورس
(69) وولفگینگ امادیس موزارٹ
(70) معاویہ اول
(71) گیرارڈ۔کے۔اونیل
(72) بلیس پاسکل
(73) آئیون پیولورف
(74) پبلو پکاسو
(75) مارکو پولو
(76) بطلیموس (کلائیڈس)
(77) فیثا غورث
(78) رونالڈ ریگن
(79) ریمبراں
(80) فرینکلن ڈیلانو روز ویلٹ
(81) شنکر
(82) اروین شروڈنگر
(83) ولیم۔بی۔شوکلے
(84) جوزف سمتھ
(85) سقراط
(86) سوفوکلیز
(87) سون۔یات۔سن
(88) ولیم ہنری فوکس ٹالبٹ
(89) تیمور لنگ
(90) ایڈورڈ ٹیلر
(91) ہنری ڈیوڈ تھوریو
(92) چارلس ایچ ٹاؤنس
(93) ہیری۔ایس۔ٹرومین
(94) الیساندرو وولٹا
(95) سالمان۔اے۔واکس مان
(96) جیمز ڈی واٹس اور فرانسس کرک
(97) رابرٹ اے۔واٹسن۔واٹ
(98) میری وولسٹون کرافٹ
(99) فرانک للوئیڈ رائٹ
(100) بورس یلسن، ولادمیر زوو ریکن

## سینٹ تھامیس ایکیونیز(1274ء-1225ء)

اطالوی فلسفی تھامس ایکیونیز اپنی الہیاتی موضوعات پر تحریروں کے باعث مشہور ہوا۔ خاص طور پر اپنی کتاب' (Summa Theslogica) کے سبب' جو کیتھولک الہیاتی عقائد کی غالباً مستند ترین کتاب تصور کی جاتی ہے۔

یہ کہنا بجا ہے کہ کسی دوسرے فلسفی نے سینٹ ایکیونیز کی مانند جامع اور احتیاط پسند مکمل نظام تشکیل نہیں دیا۔ ایک قاری ایکیونیز کے نظریات سے چاہے اختلاف کرے' وہ اس شخص کی بے پناہ ذہانت سے متاثر ہوئے بغیر نہیں رہ سکے گا۔ ایکیونیز کی بیشتر تحریروں کا موضوع تجریدی اور مابعدالطبیعاتی مسائل ہیں جن کی متعدد افراد کے لیے کوئی عملی افادیت نہیں ہو سکتی۔ اس نے اخلاقی مسائل پر بھی لکھا۔ اس کی تحریروں نے ابتدائی کیتھولک معتقدات کو مربوط کیا۔ تاہم اس کے اخلاقی تصورات اور سیاسی نقطہ نظر میں کوئی قابل ذکر تبدیلی پیدا نہیں ہوئی۔ یہ دلیل بھی باوزن نہیں ہے کہ ایکیونیز کی تحریروں کو پڑھ کر متعدد افراد کیتھولک یا عیسائی بنے۔ سو ایکیونیز کے نظریات چاہے کس قدر درست اور مکمل ہوں مجھے اس بات پر شک ہے کہ انہوں نے انسانی رویے یا تاریخ عالم پر کچھ خاطر خواہ اثرات مرتب کیے ہیں۔ یہی وجہ ہے کہ اسے اس کتاب کی بنیادی فہرست سے خارج کر دیا گیا۔

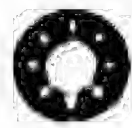
## ارشمیدس(287 تا 212 قبل مسیح)

ارشمیدس دنیائے قدیم کا ایک انتہائی ذہین ریاضیات دان اور سائنس دان تھا۔ اسے یہ اعزاز حاصل ہے کہ اس نے "لیور" کا اصول اور مخصوص کشش ثقل کا تصور

وضع کیا۔

ارشمیدس سے صدیوں قبل لیور کے بارے میں عمومی آگاہی موجود تھی۔ وہ پہلا شخص تھا جس نے "لیور" کے عمل کو ایک کلیہ کی صورت میں واضح طور پر بیان کیا۔ جبکہ ارشمیدس سے بہت پہلے مصری معمار لیور کو اپنے عمومی استعمالات میں لانے لگے تھے۔

کسی شے کی کثافت (حجم کی ہر اکائی کا وزن) کا تصور' جو شے کے جملہ وزن کے برعکس ہے' ارشمیدس سے پہلے انسانی علم کا حصہ بن چکا تھا۔ ارشمیدس اور تاج کی کہانی میں (جس کے مطابق وہ نہانے کے ٹب سے اچھل کر باہر نکلا اور (Eurela) پکارتا ہوا گلیوں میں بھاگنے لگا) ارشمیدس نے کوئی نیا اصول دریافت نہیں کیا تھا۔ بلکہ یہ ایک معروف تصور کا ایک خاص مسئلہ میں غیر معمولی اطلاق تھا۔

بطور ریاضیات دان ارشمیدس کا مرتبہ بلاشبہ بہت بلند ہے۔ دراصل اس نے قریب قریب ایک ذاطی علم الاحصاء (Calculus) وضع کر لیا تھا۔ جسے مکمل حالت میں اٹھارہ سو سال بعد نیوٹن نے تخلیق کیا۔ بدقسمتی سے ارشمیدس کے دور میں ریاضیاتی علامتوں کے سہل الفہم نظام کی کمی تھی۔ ایسی ہی یہ بختی کی بات یہ ہے کہ اس کے جانشینوں میں سے کوئی ایک بھی صحیح معنوں میں اول درجہ کا ریاضیات دان نہیں تھا۔ نتیجتاً ارشمیدس کے غیر معمولی ریاضیاتی مفروضات اس درجہ اثر انگیز ثابت نہیں ہو سکے' جتنے وہ ہو سکتے تھے۔ یوں ظاہر ہوتا ہے کہ اگرچہ ارشمیدس کا جوہر خداداد غیر معمولی تھا لیکن اس کے اثرات اس قدر دیرپا ثابت نہیں' کہ وہ سو افراد کی فہرست میں شامل ہونے کا استحقاق حاصل کر پاتا۔

# چارلس بابیج (1792ء-1871ء)

انگریز موجد چارلس بابیج نے بڑی جدید برقیاتی شماریاتی آلات (Electronic Calculating Machine) کی ایجاد سے قریب ایک سو سال پہلے عمومی استعمال کے ڈیجیٹل کمپیوٹر کے قوانین پر تحقیق کی۔ اس نے ایک مشین کا خاکہ بھی بنایا۔ جسے اس نے "تجزیاتی انجن" کا نام دیا۔ وہ اصولی طور پر ان تمام وظائف کو ادا کرنے کی اہل تھی جو جدید کیلکولیٹر سے منسوب ہیں (گو اس قدر سریع الرفتار نہیں تھی' کیونکہ یہ "تجزیاتی انجن" برقیات سے نہیں چلتا تھا)۔ بدقسمتی سے انیسویں صدی کی ٹیکنالوجی اس درجہ ترقی یافتہ نہیں تھی۔ سو بابیج تجزیاتی انجن کی تیاری مکمل نہیں کر سکا' حالانکہ اس نے اس منصوبہ پر بہت سا وقت اور روپیہ صرف کیا۔ اس کی موت کے بعد اس کے غیر معمولی تصورات کو قریب قریب فراموش کر دیا گیا۔

1937ء میں ہاورڈ۔ ایچ۔ ایکن نے' جو ہاورڈ یونیورسٹی کا طالب علم تھا' بابیج کی تحریروں کو بغور پڑھا۔ ایکن خود ایسی ہی شمار کنندہ مشین تیار کرنے کی کوشش کر رہا تھا۔ وہ بابیج کے خیالات سے بہت متاثر ہوا۔ "IBM" ادارے کی معاونت سے ایکن نے "مارک اول" مشین تیار کی۔ یہ عمومی استعمال کا اولین کمپیوٹر تھا۔ 1946ء میں "مارک اول" کی ایجاد سے دو سال بعد موجدوں اور انجینئروں کے ایک گروہ نے "ENIAC" تیار کیا جو اولین برقیاتی شمار کنندہ مشین تھی۔ اس کے بعد کمپیوٹر ٹیکنالوجی میں ترقی کی رفتار تیز تر ہو گئی۔

حساب کن مشینوں نے دنیا پر گہرے اثرات مرتب کیے ہیں۔ جبکہ مستقبل میں ان کی شدت میں اضافہ ہو گا۔ اس تناظر میں مجھے تحریک ہوئی کہ میں چارلس بابیج کا نام اس کتاب کے بنیادی حصہ میں شامل کروں۔ تاہم محتاط تجزیہ کے بعد میں اس نتیجہ پر پہنچا کہ کمپیوٹر کی ترقی میں ایکن یا جان ماؤکلی اور جے پی ایکرٹ وغیرہ کا کردار (جو "ENIAC" کی تیاری میں اہم نام ہیں) بابیج کی نسبت کہیں زیادہ وقیع ہے۔ یہی وجہ ہے کہ بابیج کے

تین پیش رو بلیس پاسکل' گوٹفریڈ لائبنیز اور جوزف میری جیکوارڈ ایسے ہیں جن کے کام کا موازنہ بابج سے کیا جا سکتا ہے۔ فرانسیسی سائنس دان' ماہر ریاضیات اور فلسفی پاسکل نے 1642ء میں ایک حساب کن آلہ تیار کیا تھا' 1671ء میں فلسفی اور ریاضیات دان گوٹفریڈ ولہلم ون لائبنیز نے ایک آلہ بنایا جو جمع تفریق' ضرب اور تقسیم کا عمل کر لیتا تھا۔ لائبنیز ہی پہلا آدمی تھا جس نے جوڑے دار نظام (Binary) کی افادیت پر اصرار کیا۔ یہ علامتوں کا نظام ہے جو جدید حساب کن آلات میں استعمال ہوتا ہے۔

فرانسیسی باشندے جیکوارڈ نے انیسویں صدی کے اوائل میں ایک ترکیب اختراع کی جس میں بننے کی مشین کے عمل کو منظم کرنے کے لیے چھید دار گتے استعمال ہوتے تھے۔ جیکوارڈ کی مشین تجارتی طور پر کامیاب رہی۔ اس نے بابج کے طریقہ کار کو متاثر کیا۔ اس نے امریکی شہری ہرمن ہولرتھ کو بھی متاثر کیا جس نے انیسویں صدی کے اواخر میں مردم شماری کے محکمے کے جدول کے لیے چھید دار گتوں کا طریقہ کار اختیار کیا۔

جدید کمپیوٹر کی ترقی کے لیے ایک سے زائد افراد ذمہ دار ہیں۔ اگرچہ مذکورہ افراد بھی ذمہ داران میں شامل ہیں لیکن کسی کا قد کاٹھ دوسرے سے اونچا نہیں ہے۔ سو بابج اور نہ ہی کوئی دوسرا شخص گزشتہ بنیادی فہرست میں شامل ہونے کا استحقاق نہیں رکھتے۔

## زوسپ (قریب 26 قبل مسیح)

مصری فرعون خوفو (جس کا یونانی نام زوسپ) کی وجہ شہرت غزہ میں عظیم "ہرم" کی تعمیر ہے' جو خود اس کا مقبرہ بنا۔ اس کی پیدائش اور موت کی تواریخ غیر معلوم ہیں۔ تاہم قیاس کیا جاتا ہے کہ چھٹی صدی قبل مسیح میں وہ ظاہر ہوا۔ ہم جانتے ہیں کہ اس کا دارالحکومت ممفس (مصر) تھا۔ اور یہ کہ وہ طویل عرصہ حکمران رہا۔ تاہم اس کی زندگی

کے متعلق ہمیں زیادہ معلومات حاصل نہیں ہیں۔

یہ کہنا درست ہے کہ یہ عظیم "ہرم" (Pyramid) انسانی تاریخ میں انسان کی بنائی غیر معمولی اور شاندار عمارات میں شمار ہوتا ہے۔ قدیم دور میں بھی اسے سات عجائبات عالم میں شمار کیا جاتا تھا۔ دیگر چھ عجائب عرصہ بعد دست برد زمانہ کی نذر ہو چکے۔ یہ عظیم ہرم اس فرعون کی یادگار کے طور پر ہنوز موجود ہے' جس نے اسے بنوایا۔

اس کی تعمیراتی کاملیت اور اس کا حجم حیران کن ہیں۔ اگرچہ "ہرم" کا بالائی تیس فٹ پر محیط حصہ تباہ ہو چکا ہے۔ اس کی اونچائی تاحال 450 فٹ ہے۔ یہ پینتیس منزلہ اونچی عمارت جتنا حجم ہے۔ اندازاً تیئس لاکھ پتھر کی سلیں اس میں جڑی ہوئی ہیں۔ ہر سل اوسطاً ڈھائی ٹن وزنی ہے۔ عظیم ہرم میں اندرونی کمروں اور راہداریوں کا ایک سلسلہ ہے۔ اس لیے اس میں مختلف حجم کے پتھر استعمال ہوئے ہیں۔ اس سے تعمیراتی پیچیدگی کا اندازہ ہوتا ہے۔

سوال یہ پیدا ہوتا ہے کہ چھیالیس سو سال پہلے جدید آلات اور مشینری کی عدم موجودگی میں قدیم مصری معماروں نے آخر کس طور یہ پہاڑ کا پہاڑ کھڑا کر لیا۔ اس کارنامہ کے لیے محتاط منصوبہ بندی اور اعلیٰ انتظامی اہلیت درکار تھی تاکہ ملکی وسائل کو زیادہ سے زیادہ بہتر طور پر استعمال کیا جا سکے۔ اگر ہم عمومی اندازہ لگائیں تو یہ عظیم ہرم بیس برسوں میں مکمل ہوا۔ ہمیں معلوم ہوتا ہے کہ قریب تین سو سے زائد پتھر کی سلیں یومیہ نصب کی گئیں۔ اتنے زیادہ پتھروں کو کھودنا' پھر انہیں لاد کر ہرم کے مقام پر لانا' انہیں مطلوبہ شکل میں کاٹنا اور صحیح طور پر متعینہ جگہ پر جوڑنا' ایک غیر معمولی کام تھا۔ سلوں کو لاد کر لے جانے کے لیے کشتیوں کے ایک بیڑے کی ضرورت ہوگی' اور مزدوروں کو سامان ضرورت پہنچانے کے لیے رسد کا باقاعدہ نظام درکار ہے۔

عظیم ہرم 4500 برسوں سے ایستادہ ہے' اور غالباً تب تک موجود رہے گا جب جدید معماروں کی بنائی ہوئی عمارتیں خود بخود منہدم ہونے لگیں۔ جیسے یہ ناقابل فنا ہے۔ ایک ایٹم بم بھی اسے مکمل تباہ نہیں کر پائے گا۔ ہاں یہ آہستہ آہستہ جھڑتی جائے گی۔ اس کے موجودہ کٹاؤ کی رفتار کے مطابق یہ دس لاکھ سال مزید موجود رہے گی۔

نوسپ نے دنیا میں اپنا نشان چھوڑ دیا ہے۔ اسے ایک دیرپا شہرت ملی جتنی شاید آج تک کسی کو میسر نہیں آئی (کیا آج سے دس ہزار سال بعد نپولین اور سکندر اعظم انسانی یادداشت میں باقی رہیں گے؟) لیکن شہرت' اثر انگیزی سے ایک مختلف شے ہے۔ غالباً اپنے دور میں خوفو نے لوگوں کی زندگی کو شدید متاثر کیا ہو لیکن دیگر ممالک کی عوام یا بعد کی نسلوں تک اس کے اثرات نہیں پہنچے۔

## میری کیوری (1867ء - 1934ء)

میری کیوری (اصلی نام "ماریا سکلوڈوسکا" تھا) ہماری بنیادی سو افراد کی فہرست میں شامل کسی بھی سائنس دان سے زیادہ مشہور ہے۔ میرا خیال ہے کہ اس کی شہرت کا بنیادی سبب اس کی سائنسی تحقیق نہیں بنا جتنی یہ حقیقت بنی کہ یہ کارنامے ایک عورت نے انجام دیے۔ اس کی زندگی سے واضح انداز میں یہ حقیقت مترشح ہوتی ہے کہ ایک عورت واقعتاً ایسی پائے کی سائنس دان ہو سکتی ہے۔ اسی باعث اس کی اتنی پذیرائی ہوئی' اور یہ غلط بات ذہنوں میں بیٹھ گئی کہ "تاب کاری" کو اسی نے دریافت کیا تھا۔ دراصل تاب کاری (Radioactivity) کا عمل انتونیو ہنری بیکورل نے دریافت کیا۔ بیکورل کی فوقیت کا معاملہ قابل بحث نہیں ہے۔ کیونکہ بیکورل کی دریافت سے متعلق مضمون پڑھنے کے بعد ہی (اس کے ذہین سائنس دان شوہر پیرے اور) اس نے اس موضوع پر اپنی تحقیقات کا آغاز کیا۔

میری کیوری کی سب سے اہم دریافت کیمیائی عنصر "ریڈیم" ہے۔ اس سے قبل اس نے ایک دوسرا تابکار مادہ دریافت کیا تھا جسے اس نے اپنے آبائی وطن پولینڈ کے نام پر "پلونیم" نام دیا۔ یہ قابل تحسین کامیابیاں تھیں۔ تاہم سائنس کی دنیا میں کوئی واقعتاً چونکا دینے والی دریافتیں نہیں تھیں۔

1903ء میں میری کیوری اور انتوئنو ہنری بیکورل کو مشترکہ طور پر نوبل انعام برائے طبیعات دیا گیا۔ 1911ء میں میری کیوری کو دوسرا نوبل انعام برائے کیمیا ملا۔ وہ پہلی انسان تھی جس نے دو بار نوبل انعام حاصل کیا۔

یہ بات دلچسپی سے خالی نہیں ہے کہ جب وہ اپنی انتہائی اہم سائنسی تحقیقات میں معروف تھی، تب اس کے چھوٹے بچے بھی تھے۔ اس کی بڑی بیٹی "آئرنی" بھی ایک معروف سائنس دان بنی۔ آئرنی کی شادی ایک ہونہار سائنس دان ژاں فریڈرک جولیت سے ہوئی۔ دونوں نے اکٹھے تحقیق کی اور مصنوعی تاب کاری کا عمل دریافت کیا۔ اس دریافت کے لیے (جسے ہم قدرتی تاب کاری کے نظریے کی پیداوار قرار دے سکتے ہیں) جولیت۔ کیوریز کو 1935ء میں مشترکہ نوبل انعام برائے طبیعات ملا۔ میری کیوری کی دوسری بیٹی "ایو" (Eve) ایک ممتاز موسیقار اور مصنفہ بن گئی۔ یہ ہوتا ہے خاندان۔

مادام کیوری لیوکیمیا میں مبتلا ہو کر 1934ء کو فوت ہوئی۔ جو تابکار عناصر کی مسلسل قربت کے سبب پیدا ہوا تھا۔

⚙

# بنجمن فرینکلن (1706ء-1790ء)

میرے خیال میں یہ کہنا مناسب ہوگا کہ بنجمن فرینکلن تاریخ کی غیر معمولی ترین شخصیات میں سے ایک ہے۔ جس نے لیونارڈو ڈاونسی سے کہیں زیادہ کامیابی کے ساتھ مختلف شعبوں میں کارہائے نمایاں انجام دیے۔ یہ بات حیران کن مگر سچ ہے کہ فرینکلن انسانی کاوش کے کم از کم چار میدانوں میں نہایت کامیاب رہا۔ ان میں کاروبار، سائنس، ادب اور سیاست شامل ہیں۔

بنجمن کی کاروباری زندگی راکھ سے لاکھ تک پہنچ کی کلاسیکی ادب کی کہانیوں جیسی ہے۔ بوسٹن میں اس کا خاندان کسمپرسی کی زندگی گزارتا تھا۔ نوجوانی میں فلاڈیلفیا میں

مکمل قلاش تھا۔ عمر کی چوتھی دہائی میں فرینکلن اپنے اشاعت گھر' اپنے اخبار اور دیگر کاروباری مشاغل کے بل پر ایک رئیس آدمی بن گیا۔ اس دوران میں فارغ وقت میں وہ سائنس کا مطالعہ کرتا۔ اس نے اپنے طور پر چار غیر ملکی زبانیں سیکھیں۔

بطور سائنس دان فرینکلن کی وجہ شہرت برقیات اور روشنی کے حوالے سے اس کی تحقیقات ہیں۔ اس نے کئی ایک انتہائی کار آمد ایجادات بھی کیں۔ جن میں فرینکلن کا چولہا' دوہری ماسکی والے عدسے اور جلتی ہوئی سلاخ۔ موخرالذکر ایجاد تو آج بھی بہت زیادہ استعمال ہوتی ہے۔

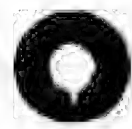
اولین ادبی کاوشیں اس نے بطور صحافی کیں۔ اس نے جلد ہی (Poor Richard's Almanac) شائع کی جس میں اس نے ایک تیز طرار فقرہ لکھنے کے غیر معمولی جوہر کا اظہار کیا۔ (چند ہی مصنفین نے اس قدر یاد رہ جانے والے مقولات اپنے پیچھے چھوڑے ہوں گے)۔ بعد کے سالوں میں اس نے ایک خود نوشت سوانح عمری بھی لکھی۔ یہ دنیا کی معروف کتابوں میں شمار ہوتی ہے۔ آج بھی اسے رغبت سے پڑھا جاتا ہے۔

سیاست میں فرینکلن ایک منتظم کے طور پر بھی کامیاب رہا (وہ کالونیوں کا "پوسٹ ماسٹر جنرل" تھا)۔ اس کے تحت ڈاک کا ادارہ منفعت بخش ہو گیا) قانون ساز کی حیثیت سے بھی اس نے کامیابی حاصل کی (وہ پینسا ئل وینیا کی مجلس قانون ساز کا ایک سے زائد مرتبہ رکن بنا)۔ اس کا ایک پہلو سفارت کار کا بھی تھا۔ (وہ امریکی تاریخ کے سنگین دور میں فرانس میں امریکی سفیر کی حیثیت سے بہت معروف اور کامیاب رہا) مزید برآں وہ امریکی اعلان نامہ آزادی کے دستخط کنندوں میں شامل تھا اور بعد ازاں آئینی اجلاس کا رکن رہا۔

ان تمام شعبوں کے علاوہ فرینکلن کی سیاسی زندگی کا پانچواں پہلو عوامی ہمدرد اور منتظم کا بھی ہے۔ مثال کے طور پر وہ فلاڈلفیا کے اولین ہسپتال کے بانیوں میں شامل تھا۔ اس نے کالونیوں میں اولین آگ بجھانے والے ادارے کے قیام میں اہم کردار ادا کیا۔ اس نے بلدیاتی پولیس کے محکمہ کے قیام کے لیے بھی کامیاب کاوش کی۔ اس نے ایک

سفری کتب خانہ بھی تشکیل دیا' اور اولین سائنسی تنظیم کی بنیاد رکھی۔

ہم سب کی طرح فرینکلن کو مشکلات اور شدید ناکامیوں کا سامنا کرنا پڑا۔ تاہم اس کی زندگی ایک بھرپور اور کامیاب زندگی کی تاریخ میں حیران کن اور غیر معمولی مثال ہے۔ چوراسی سالہ طویل زندگی میں فرینکلن کی صحت قابل مثال رہی۔ اس زمین کی ایک طویل' بھرپور' کار آمد' ہمہ رنگ اور خوشحال زندگی فرینکلن کے مقدر میں آئی۔

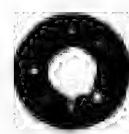
ان تمام تفصیلات کی روشنی میں فرینکلن کو بنیادی فہرست میں شامل کرنا مناسب معلوم ہوتا تھا۔ لیکن حقیقتاً اس کی کوئی ایک کامیابی بھی اسے تاریخ کے سو موثر ترین افراد کی صف میں لانے میں کامیاب نہیں ہوتی۔ بلکہ میرے خیال میں تو اس کے تمام کارہائے نمایاں مل کر بھی ایسا ممکن نہیں کرپائے۔

# موہن داس گاندھی (1869ء-1948ء)

موہن داس - کرم چند - گاندھی خود مختار ہندوستان کی تحریک کا ایک غیر معمولی رہنما تھا۔ اسی بنیاد پر متعدد افراد نے اپنا خیال ظاہر کیا کہ اس کا نام سو عظیم شخصیات کی فہرست میں شامل ہونا چاہیے۔ یہ امر ذہن نشین رہنا چاہیے کہ انگلستان کی آزادی جلد یا بدیر ضرور واقع ہوتی۔ ان تمام تاریخی عوامل کی قوت کے پیش نظر جو کالونیائی نظام کی شکست و ریخت پر کمربستہ تھے' آج ہم اندازہ لگا سکتے ہیں کہ اگر گاندھی نہ بھی ہوتا' ہندوستان 1947ء میں آزاد ہو ہی جاتا۔

یہ سچ ہے کہ گاندھی کا پرامن سرکاری نافرمانی کا منصوبہ انگریزوں کو ملک سے نکل جانے پر مجبور کر دینے والے عوامل میں اہم ہے۔ یہ تجویز پیش کی گئی ہے' کہ اگر ہندوستانی زیادہ پر زور حربے استعمال کرتے تو آزادی کا یہ عمل سریع الرفتار ہو جاتا۔ چونکہ یہ فیصلہ کرنا تو دشوار ہے کہ گاندھی نے مجموعی طور پر ہندوستانی آزادی کے عمل کو تیز کیا یا

مدہم' ہم البتہ یہ قیاس کر سکتے ہیں کہ اس کی (کم ازکم اس حوالے سے) کاوشوں کے اثرات نہایت محدود تھے۔ یہ نقطہ بھی اٹھایا جاتا ہے کہ گاندھی ہندوستانی خود مختاری کی تحریک کا بانی نہیں تھا۔ (انڈین نیشنل کانگریس' 1885ء میں قائم کی جا چکی تھی) نہ ہی تب وہ ممتاز ترین سیاسی قائدین میں شمار ہوتا تھا' جب تقسیم کا عمل مکمل ہوا۔

یہ کہا جا سکتا ہے کہ گاندھی کی بنیادی اہمیت اس کا "اہنسا" (Non - Violence) کی پالیسی پر اصرار تھا (اس کے خیالات واقعتاً خود اس کے نہیں تھے۔ اس نے خود ایک جگہ کہا کہ یہ تھوریو' ٹالسٹائی اور عہد نامہ جدید اور متعدد ہندی تحریروں سے مستعار شدہ ہیں)۔ اس امر میں البتہ کچھ شک نہیں ہے کہ گاندھی کی پالیسیاں' اگر عالمی سطح پر پذیرائی حاصل کر لیتی' تو یہ دنیا کو بدل سکتی تھیں۔ بدقسمتی سے حتیٰ کہ ہندوستان میں بھی ان کا کچھ پاس نہ کیا گیا۔ 55 - 1954ء میں پرتگیزیوں کو "گوا" پر سے اپنا تسلط ہٹانے پر قائل کرنے کے لیے یہ پالیسی اختیار کی گئی۔ تحریک ناکام ثابت ہوئی۔ چند سال بعد آخر ہندوستانی حکومت نے وہاں حملہ کر دیا۔ گزشتہ چالیس برسوں میں ہندوستان نے پاکستان سے تین اور چین سے ایک سرحدی جنگ لڑی۔ دیگر ممالک بھی گاندھی کی پالیسیوں کو اختیار کرنے میں متامل ہیں۔ ان پالیسیوں کے منظر عام پر آنے کے بعد اسی برسوں میں دنیا کی تاریخ نے دو خونیں جنگوں کا کرب سہا ہے۔

تو کیا یہ نتیجہ درست نہیں ہے کہ بطور فلسفی گاندھی مکمل طور پر ناکام رہا۔ موجودہ دور میں یہ بات زیادہ واضح طور پر سمجھ میں آتی ہے۔ یہ بات بھی اہم ہے کہ یسوع کی موت کے چالیس برس بعد ہر باشعور اور باخبر رومی باشندہ اسی نتیجہ پر پہنچا ہو گا کہ یسوع ناکام رہا۔ چاہے اس نے یسوع کے تمام افکار کو بغور سمجھا ہو۔ نہ ہی 450 قبل مسیح میں کوئی یہ پیشین گوئی کر سکتا تھا کہ کنفیوشس اس قدر اثر انگیز شخصیت ثابت ہو گا' ہونے والے تمام واقعات کی روشنی میں گاندھی کا مقام البتہ اتنا ضرور بنتا ہے' کہ تکریم کے ساتھ اس کا نام اس کتاب میں یہاں شامل کیا جائے۔

# ابراہام لنکن (1809ء - 1865ء)

امریکہ کا سولہواں صدر ابراہام لنکن امریکہ کا بلکہ تاریخ کے نہایت مقبول اور کامیاب سیاسی قائدین میں سے ایک ہے۔ آخر اس کا نام بنیادی فہرست میں کیوں شامل نہیں کیا گیا؟ کیا پینتیس لاکھ غلاموں کو آزاد کروانا کوئی معمولی کارنامہ ہے؟

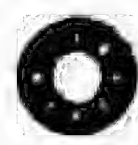
ہاں ایسا ہی ہے۔ اس دور کے عمومی تناظر میں ہم ان قوتوں کا باآسانی ادراک کر سکتے ہیں۔ جو دنیا میں سے غلامی کو سرے سے ناپید کر دینے کے درپے تھیں۔ لنکن کے اقتدار میں آنے سے پہلے ہی متعدد ممالک غلامی کو ممنوع قرار دے چکے تھے۔ اس کی موت کے بعد پینسٹھ برسوں میں متعدد دیگر ملکوں میں ایسے قانون منظور ہوئے۔ لنکن کو البتہ یہ اعزاز ملتا ہے کہ اس نے تاریخ کے اس ناگزیر عمل کو تیز تر کر دیا۔

یہ اندازہ لگایا جا سکتا ہے کہ لنکن کا سب سے اہم کارنامہ جنوبی ریاستوں کی علیحدگی پسندی کے مقابلے میں امریکہ کو مسلسل متحد رکھنا ہے' اور صرف یہی ایک کارنامہ اس کو اس فہرست میں شامل ہونے کا استحقاق دیتا ہے۔

لنکن کا منتخب ہو جانا دراصل جنوبی ریاستوں کی علیحدگی پسندی کے خلاف ڈھال ثابت ہوا۔ لیکن یہ امر بھی واضح نہیں ہے کہ اگر لنکن کی جگہ کوئی دوسرا صدر بن جاتا تو کیا تب بھی خانہ جنگی کا خاتمہ ہوتا یا نہیں۔ بہرحال شمالی ریاستوں نے جنگ شروع کی تو اس کے پاس بڑی آبادی تھی نیز وہ صنعتی پیداوار کے حوالے سے بھی عظیم تھیں۔ شمالی اور جنوبی ریاستوں کے بیچ لسانی' مذہبی' تہذیبی اور تجارتی اشتراک نہایت اہمیت کا حامل تھا۔ یہ قیاس اغلب ہے کہ وہ علی الاخر یکجا ہو ہی جاتی۔

اگر یہ انتشار کا دور بیس سال کے دورانیہ کا ہوتا یا پچاس سال کے دورانیہ کا' تب بھی یہ تاریخ عالم میں کوئی بڑا واقعہ نہ ہوتا۔ (یہ امر بھی ذہن نشین رہنا چاہیے کہ اگر جنوبی ریاستیں اس سے ملحق نہ ہوں' تب بھی امریکہ دنیا کا آبادی کے اعتبار سے چوتھا بڑا

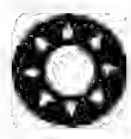
ملک اور ایک ممتاز صنعتی طاقت شمار ہوگا)۔

تو کیا اس کا مطلب یہ ہے کہ لنکن ایک یکسر غیر اہم شخصیت تھا؟ ہرگز نہیں! اس کی مساعی اس دور کے لاکھوں افراد کی مساعی پر اثر انداز ہوئی۔ لیکن یہ حقیقت بھی اسے اس قدر عظمت کے درجے پر نہیں لے جاتی' جہاں مہاویر جیسے لوگ موجود ہیں' جن کے اثرات صدیوں تک باقی رہے۔

## فرڈیننڈ میگلن (1480ء-1521ء)

پرتگیزی مہم جو فرڈیننڈ میگلن کی وجہ شہرت اس کا زمین کے گرد بحری چکر مکمل کرنے کا کارنامہ ہے۔

اس کی مہم تمام انسانی تاریخ میں انتہائی غیر معمولی مہم جویانہ سفر ہے۔ پورا سفر تین برسوں میں مکمل ہوا۔ ان پانچ مختصر' بے ڈھنگی' کمزور کشتیوں میں سے' جن کے ساتھ میگلن نے اپنے سفر کا آغاز کیا' صرف ایک ہی حفاظت سے واپس یورپ پہنچ سکی۔ جبکہ 265 افراد کے عملہ میں سے فقط اٹھارہ زندہ واپس آسکے۔ میگلن خود ان افراد میں شامل تھا جو دوران سفر ہلاک ہوئے (اس کی موت' مہم کو سفر کے انتہائی دشوار مرحلوں سے گزارنے کے بعد ہی واقع ہوئی)۔ تاہم آخر میں مہم کامیاب ثابت ہوئی۔ اور یہ بات کسی شک و شبہ کے بغیر مان لی گئی کہ دنیا دائروی ہے۔

یہ بات سمجھ میں آتی ہے کہ مہم کی کامیابی بنیادی طور پر میگلن کی قیادت اور اس کے آہنی ارادے کے باعث ممکن ہوئی۔ چند ماہ کے سفر کے بعد ہی متعدد افراد نے واپسی کا مطالبہ کیا۔ میگلن کو سفر جاری رکھنے کے لیے ملاحوں میں ہونے والی بغاوت کا سر کچلنا پڑا۔ اس کی مہارت اور استقلال کے پیش نظر اسے تمام جہاز رانوں اور مہم جوؤں میں عظیم تر قرار دیا جاتا ہے۔

اس کے کارنامہ کے حقیقی اثرات البتہ مختصر تھے۔ باشعور یورپی افراد اچھی طرح سے جانتے ہیں کہ زمین گول ہے۔ نہ ہی وہ راستہ جس پر میگلن نے سفر کیا' کوئی اہم تجارتی راستہ ہی بن سکا۔ واسکوڈے گاما کے سفر کے برعکس میگلن کے سفر نے نہ یورپ پر کچھ اثرات ثبت کیے اور نہ مشرق پر۔ سو اگرچہ اس کے کارنامے نے اسے لازوال شہرت دی' لیکن وہ اس بناء پر دنیا کے سو متاثر کن افراد کی فہرست میں شامل نہیں ہو سکتا۔

# لیونارڈو ڈاونسی (1452ء-1519ء)

لیونارڈو ڈاونسی اٹلی کے شہر فلورنس میں 1452ء کو پیدا ہوا۔ 1519ء اس کا سن وفات ہے۔ جس کی بعد کی صدیوں میں اس کی شخصیت دنیا کے ذہین ترین فن کار کی حیثیت سے زنگ آلود نہیں ہوئی۔ اگر غیر معمولی افراد کی فہرست مرتب کرنی ہوتی تو لیونارڈو کا نام یقیناً اولین پچاس لوگوں میں شمار کیا جاتا' لیکن تاریخ پر اس کے اثرات کی نسبت اس کے جواہر خداداد کہیں زیادہ وقیع اور گہرے ہیں۔

اپنے روزنامچوں میں لیونارڈو نے کئی جدید ایجادات کے خاکے بنائے ہیں۔ جیسے ہوائی جہاز اور آب دوز جہاز۔ یہ روزنامچے اس کی جدت طرازی اور ذہانت کا آئینہ تو ہیں' مگر ان کا سائنس کی ترقی پر کچھ اثر نہیں ہوا۔ پہلی بات تو یہ ہے کہ لیونارڈو نے ان کے نمونے تیار نہیں کیے تھے۔ دوئم اگر اس کے تصورات بالکل واضح تھے' لیکن یہ کہیں ثابت نہیں ہوتا تھا کہ یہ ایجادات عملی طور پر قابل استعمال بھی ہیں یا نہیں۔ آب دوز جہاز یا ہوائی جہاز کا تصور قائم کرنا علیحدہ بات ہے' لیکن ایک قابل عمل' تفصیلی اور جامع نقشہ اور پھر ایسے نمونے تیار کرنا یکسر دشوار اور مختلف بات ہے' جو کام بھی دے سکیں۔ عظیم موجد وہ لوگ نہیں ہیں۔ جنہوں نے ان ایجادات کے متعلق بہترین تصورات وضع کیے' لیکن ان کو عملی صورت دینے میں ناکام رہے' بلکہ عظیم موجد تو تھامس ایڈیسن'

جیمزواٹ یا رائٹ برادران جیسے لوگ ہیں' جن میں مشین کی سمجھ بوجھ تھی' اور مسلسل کام کرنے کا حوصلہ اور مشکلات کو سہارنے کی برداشت تھی تاکہ وہ حقیقتاً قابل استعمال شے ایجاد کر سکیں' لیونارڈو ایسا نہیں کر سکا۔

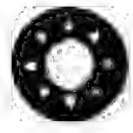
مزید یہ کہ اگرچہ اس کے خاکوں میں ایجاد کو قابل عمل بنانے کی ہر تفصیل پر بحث موجود تھی' لیکن اس سے کیا فرق پڑتا ہے۔ کیونکہ وہ ایجادات تو اس کے روزنامچوں میں ہی دبی رہ گئیں۔ اس کی موت کے صدیوں بعد کہیں یہ تفصیلات شائع ہوئیں۔ جب تک یہ تصورات منظرعام پر آئے' دیگر موجد اپنے طور پر انہیں وضع کر کے قابل عمل بنا چکے تھے۔ ہم اس نتیجہ پر پہنچتے ہیں کہ سائنس دان اور موجد کی حیثیت سے لیونارڈو' اپنے چنداں کوئی اثرات قائم نہیں کر سکا۔

اس فہرست کے لیے اس کی اہلیت اس کے فن کارانہ کارناموں پر مبنی ہے۔ لیونارڈو دیگر فن کاروں ریمبراں' لائیل' وان گوف یا ایل گریکو جیسا غیر معمولی نہ ہونے کے باوجود صف اول کا مصور تھا۔ اپنے بعد کی فن کارانہ پیش رفت پر اس کے اثرات مائیکل انجلو یا پکاسو کی نسبت کم ہیں۔

لیونارڈو کی یہ افسوسناک خصلت تھی کہ وہ بڑے جوش کے ساتھ کوئی منصوبہ شروع کرتا' لیکن کبھی اسے مکمل نہ کر پاتا۔ نتیجتاً اس کی مکمل تصویروں کی تعداد مذکورہ افراد کی نسبت نہایت کم ہے۔

پرانے منصوبے کو مکمل کیے بغیر وہ جلد ہی نئے منصوبہ کی طرف اپنی توجہ مبذول کر دیتا' جس کے نتیجے میں لیونارڈو نے اپنے غیر معمولی جواہر کے ایک بڑے حصہ کو ضائع کر دیا۔ اگرچہ ایک ایسے شخص کے لیے جس نے مونالیزا جیسی تصویر بنائی' یہ کہنا مناسب نہیں ہے کہ وہ ایک ناکام فن کار تھا۔ لیکن متعدد افراد' جنہوں نے اس کی زندگی کا بغور تجزیہ کیا' قریب اسی نتیجہ پر پہنچے ہیں۔

یہ ممکن ہے کہ لیونارڈو ڈاونسی تاریخ کے غیر معمولی ذہانت کے حامل لوگوں میں سے ہوں' لیکن اس کی کامیابیاں البتہ تعداد میں مختصر ہیں۔ اگرچہ وہ ایک معروف ماہر تعمیرات تھا' لیکن اس کے بنائے ہوئے نقشے کے مطابق شاید کبھی کوئی عمارت تعمیر نہیں ہوئی۔ اس

کا بنایا ہوا کوئی بت آج باقی نہیں بچا۔ اس کی غیر معمولی فن کی یادگار کے طور پر جو کچھ بچا ہے وہ چند ڈرائنگز ہیں' چند تصویریں ہیں (جو کل ملا کر بیس بھی نہیں ہیں) اور روزنامچے ہیں' جو بیسویں صدی کے قاری پر اس کے جواہر کو آشکار کرتے ہیں' لیکن جو کسی بھی اعتبار سے سائنس یا ایجادات کی تاریخ کو متاثر نہیں کر سکے۔ ایک قابل فن کار ہونے کے باوجود لیونارڈو کا شمار دنیا کے متاثر کن ترین سو افراد کی فہرست میں نہیں ہوتا۔

# حرف آخریں

اس کتاب میں جن عظیم الشان عورتوں اور مردوں کا ذکر ہوا ہے۔ جنہوں نے ہماری دنیا پر بے پایاں اثرات قائم کیے۔ یہ بہتر معلوم ہوتا ہے کہ مجموعی طور پر اس طبقہ کی چند بنیادی خصوصیات کا ذکر کیا جائے۔

سب سے پہلے تو ہم نے یہ دیکھا کہ ان کی بڑی تعداد کا تعلق یورپ سے تھا۔ آئندہ صفحات میں موجود گوشوارہ "الف" سے ظاہر ہوتا ہے کہ انگریز نے انسانی تہذیب میں دیگر اقوام یا علاقوں سے متعلق لوگوں کی نسبت بے بہا اضافے کیے ہیں۔ یہ امر باعث دلچسپی ہے کہ فہرست میں اٹھارہ انگریزوں میں سے پانچ کا تعلق صرف سکاٹ لینڈ سے ہے۔ (جبکہ یہ پانچوں فہرست کے اول نصف میں شامل ہیں)۔ سکاٹ لینڈ کی آبادی دنیا کی جملہ آبادی کے ایک فیصد کے آٹھویں حصہ کے برابر ہے۔ اس حوالے سے ان کی کامیابیوں کی شرح حیران کن ہے۔

گوشوارہ "ب" سے ظاہر ہے کہ ان افراد کی تاریخ کے مختلف ادوار میں تقسیم باہم برابر نہیں ہے۔ اس کے برعکس ان کی غیر معمولی تعداد چھٹی سے تیسری صدی قبل مسیح کے درمیان ظہور پذیر ہوئی۔ اس کے بعد ایک طویل عرصہ تک تاریخ قریب خاموش رہی۔ تاہم پندرہویں صدی میں حالات نے بہتری کا رخ اختیار کیا یا کم ازکم اس میں تبدیلی کے آثار پیدا ہوئے۔ آئندہ صدیوں نے اس فہرست کو متعدد افراد کے نام مہیا کیے۔ (یہ فیصلہ قبل از وقت ہوگا کہ آیا ہماری صدی اسی قدر غیر معمولی انسان پیدا کر پائی ہے جتنے انیسویں صدی نے ظاہر کیے)۔

تاریخ کی کتابوں کا بیشتر حصہ سیاسی وقوعات پر مباحث کے لیے مختص ہوتا ہے۔ میرے خیال میں ہماری دنیا کو موجودہ شکل دینے میں سب سے اہم کردار سائنسی حاصلات کا ہے۔ سو یہ محض اتفاق نہیں ہے کہ اس فہرست میں سیاسی یا فوجی قائدین کی نسبت سائنس دانوں اور موجدوں کی تعداد کہیں زیادہ ہے۔ گوشوارہ "ج" سے ہمیں معلوم ہوگا کہ مختلف شعبوں میں کس شرح سے لوگ منسلک رہے۔

چند ہی مذہبی رہنما میری اس فہرست کے ابتدائی حصے میں جگہ پا سکے ہیں۔ گوشوارہ "ج" (جس کا تعلق مختلف شعبہ ہائے حیات سے وابستہ افراد کی تعداد سے ہے جبکہ اس فہرست میں ان کے درجہ کو درخواعتناء نہیں جانا گیا)۔ انسانی معاملات میں مذہب کی قدر و قیمت کے متعلق موافق مندرجات ظاہر نہیں کرتا۔ اس کے برعکس اس سے ہمیں سیاسی صورت حال کے متعلق زیادہ بہتر رائے ملتی ہے جبکہ سیاسی قائدین کی بیشتر تعداد کا شمار اس فہرست کے دوسرے نصف میں کیا گیا ہے۔

یہ بات بھی دلچسپی سے خالی نہیں ہے کہ اس فہرست میں شامل قریب انیس افراد نے تجرد کی زندگی گزاری۔ (چونکہ چند ایک کے متعلق مکمل کوائف دستیاب نہیں ہو سکے، ممکن ہے کہ اس صورت میں یہ تعداد مزید بڑھ جائے) یہ ایسے گروہ کے حوالے سے ایک حیران کن اور غیر معمولی حقیقت ہے، جو عام انسانوں کی نسبت زیادہ ذہین اور بھرپور لوگ تھے۔

حتیٰ کہ جن کی شادیاں بھی ہوئیں ان میں سے بھی کچھ لاولد ہی رہے ان میں سے چھبیس کے قریب شادی شدہ افراد لاولد ہیں، مزید یہ کہ ان میں متعدد صاحب اولاد لوگ ایسے بھی ہیں جن کی اولادیں ایک یا دو نسلوں کے بعد ہی مرکھپ گئیں۔ چونکہ جیسا کہ پہلے کہا جا چکا ہے سب کے متعلق مکمل کوائف موجود نہیں ہیں ناجائز اولاد کے سلسلوں کو نظرانداز کیے بغیر یہ قیاس کیا جا سکتا ہے کہ اس فہرست میں شامل نصف سے زائد افراد کی نسل آج باقی نہیں رہی۔

یہ تمام افراد بے بہا ذہین تھے جبکہ ان کی اکثریت اعلیٰ تعلیم یافتہ بھی تھی۔ ان میں سے صرف سات ناخواندہ تھے، جن میں سے زیادہ تر نے فوجی رہنما کی حیثیت سے شہرت پائی۔

آخر میں اس اہم حقیقت کا اظہار کرنا مناسب ہے کہ ان سو افراد میں سے قریب دس گٹھیا کے مرض میں مبتلا تھے۔ عوام الناس میں موجود اس بیماری کی شرح کی نسبت یہ اوسط حیران کن ہے۔ عظیم لوگوں میں گٹھیا کے مرض کی فراوانی طبی محققین کے لیے دلچسپی سے خالی نہیں ہے۔

# گوشوارہ "الف"

| | علاقہ | فہرست میں شامل افراد |
|---|---|---|
| | برطانیہ | 18 |
| | جرمنی اور آسٹریا | 15 |
| | فرانس | 9 |
| یورپ | اٹلی | 8 |
| | یونان | 5 |
| | سپین | 3 |
| | روس | 4 |
| | دیگر یورپی ممالک | 7 |
| | امریکہ | 8 |
| | جنوبی امریکہ | 1 |
| | نیوزی لینڈ | 1 |
| | افریقہ | 3 |
| | چین | 7 |
| ایشیا: | ہندوستان | 3 |
| | منگولیا | 1 |
| | مغربی ایشیا | 7 |
| | | 100 |

# گوشوارہ "ب"

## (کتاب میں شامل افراد کا تعلق کس دور سے تھا۔)

| دور | کتاب میں شامل افراد |
|---|---|
| 600 قبل مسیح سے قبل | 3 |
| 600 سے 201 قبل مسیح تک | 13 |
| 200 قبل مسیح سے 1400ء تک | 16 |
| پندرھویں صدی عیسوی | 4 |
| سولھویں صدی عیسوی | 9 |
| سترھویں صدی عیسوی | 9 |
| اٹھارھویں صدی عیسوی | 12 |
| انیسویں صدی عیسوی | 18 |
| بیسویں صدی عیسوی | 16 |
| | 100 |

# گوشوارہ "ج"

(اس کتاب میں شامل افراد کا تعلق اس شعبہ حیات سے تھا)۔

| شعبہ | کتاب میں شامل افراد |
|---|---|
| سائنس دان اور موجد | 36 |
| سیاسی اور فوجی رہنما | 31 |
| سیکولر فلسفی | 14 |
| مذہبی قائدین | 11 |
| ادبی شخصیات اور فن کار | 5 |
| مہم جو | 2 |
| صنعت کار | 1 |
| | 100 |

ڈاکٹر مائیکل ہارٹ کی کتاب 'The 100' پہلی بار 1978ء میں شائع ہوئی۔ مذہبی حلقوں میں یہ کتاب اپنی اشاعت کے فوراً بعد ایک متنازعہ فیہ کتاب کے طور پر معروف ہوئی۔ خاص طور پر مسیحی اور صیہونی قدامت پرستوں کی طرف سے اس کی بہت مخالفت ہوئی جس کی وجہ یہ تھی کہ اس میں حضرت محمد ﷺ کو پُر اثر ترین سو افراد کی فہرست میں اولین درجہ دیا گیا تھا۔ تاہم مائیکل ہارٹ کے دلائل، جن کی بنیاد پر اس نے اُن سو افراد کو منتخب کیا اور پھر ان کی تاریخی اہمیت کے اعتبار سے درجہ بندی کی، اپنے طور پر اتنے ٹھوس اور مضبوط تھے کہ وقت گزرنے کے ساتھ ساتھ اس کتاب نے سنجیدہ ناقدین کی توجہ اور پذیرائی حاصل کی۔ یہ دینا بھر میں لاکھوں کی تعداد میں فروخت ہو چکی ہے۔ اردو میں یہ اس کا پہلا اور مستند ترجمہ ہے جو مصنف اور پبلشر کی تحریری اجازت حاصل کرنے کے بعد شائع کیا جا رہا ہے۔

تخلیقات

علی پلازا، 3- مزنگ روڈ، لاہور فون 042-7238014

Email: takhleeqat@yahoo.com

www.takhleeqatbooks.com